PHILIPS

Alle Klänge dieser Welt

Ausgabe 1975/76

HiFi-Anlagen
Stereogeräte
Plattenspieler
Tonbandgeräte
Radios

PHILIPS

Philips... am Anfang steht die Forschung

Alle Klänge dieser Welt – hören, erleben, genießen. Mit allen Feinheiten, die Ihnen die Philips Technik bietet. Ob Sie ein mobiles Netz-/Batteriegerät oder eine HiFi-Anlage der Spitzenklasse suchen: Philips baut Rundfunk-, Tonband- und Phonogeräte in unterschiedlichen Preisgruppen und mit variablen technischen Konzepten. Qualifizierte Fachabteilungen schaffen hierfür die besten Voraussetzungen. Die Arbeit der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen beginnt bereits bei den Werkstoffen und Bauelementen der modernen Elektronik.

Sie reicht von den integrierten Schaltkreisen bis hin zu den Plumbicon® Farbfernsehkameras, die bereits weltweit eingesetzt sind. Aus diesem Feld der professionellen Studio-Technik stammen die Maßstäbe, an denen Philips Entwicklungen gemessen werden.

Welche Bedeutung die weltweite Philips Forschung hat, ist aus einigen Daten zu ersehen. In der gesamten Philips Forschung sind ca. 4 000 Mitarbeiter tätig; davon sind rund ein Viertel wissenschaftliche Mitarbeiter. Die Aufwendungen für Forschung und Patentbearbeitung sowie für artikelgebundene Entwicklungsarbeiten betrugen 1974 rund 5 % des Gesamtumsatzes von ca. 22,563 Milliarden DM.

Wie breit das Philips Forschungsprogramm angelegt ist, zeigt ein Beispiel aus der Praxis: das auf dem Gelände des Philips Forschungslaboratoriums Aachen errichtete Energie-Experimenterhaus, das als Alternativ-Konzept zu anderen Energiequellen Auswege aus der Energie-Krise erschließen soll.

Sonnenkollektoren auf der Südseite des Daches (Gesamtfläche 20 m²) wandeln die Sonnenenergie in Niedertemperaturwärme bis zu 95° C um. Diese Energie wird einem 40 Kubikmeter Wasser fassenden Speichertank zugeführt. Auf diese Weise lassen sich im Jahresmittel etwa 10 – 12 000 Kilowattstunden Energie speichern, die den gesamten Heizbedarf des Hauses decken kann.

Philips Forschung setzt überall dort ein, wo aktuelle existentielle Probleme auf ihre Lösung warten. Doch auch überall dort, wo es darum geht, unser Leben schöner und abwechslungsreicher zu gestalten.

So basieren viele, inzwischen weltweit erfolgreiche System-Konzepte auf den Erfolgen der Philips Forschung. Philips entwickelte beispielsweise vor über 10 Jahren die Compact-Cassette und den Cassetten-Recorder und dann den ersten Radio-Recorder. Philips entwickelte auch VCR – das standardisierte Video-Cassetten-System, das von den führenden europäischen Herstellern übernommen wurde.

Überzeugende Formgebung? Die optische Übersetzung progressiver Technik in eine ansprechende, zeitgemäße Form – das ist Philips Design.

Eine harmonische Einheit aus technischer Perfektion und funktioneller Gestaltung. Philips – Technik, die Musik in Klang-Faszination verwandelt. Erleben Sie selbst „Alle Klänge dieser Welt"!

PHILIPS

Inhaltsübersicht

High Fidelity... und einige wichtige

Was bedeutet eigentlich „High Fidelity"?
High Fidelity (kurz HiFi) ist – um es vorweg ganz klar zu sagen – kein technisches Übertragungs- und Wiedergabeverfahren. Es ist vielmehr ein im Bereich Unterhaltungselektronik häufig verwendeter Qualitäts-Begriff, der aus dem Englischen kommt und – wörtlich übersetzt – soviel wie „Hohe Treue" (oder auch Genauigkeit) bedeutet. Gemeint ist damit eine besonders perfekte, klanggetreue Musikwiedergabe ohne Klangverfälschungen. Eine Geige muß z. B. wirklich wie eine Geige klingen und eine Querflöte in allen Tonlagen eindeutig von einer Oboe zu unterscheiden sein. High Fidelity gewährleistet also eine besonders brillante, der Originalmusik sehr nahekommende Wiedergabequalität. Philips HiFi-Geräte erfüllen diese Forderung mit Bravour.
Und deshalb sind auch nur diese Geräte mit dem Philips Zeichen HiFI INTERNATIONAL ausgezeichnet, das für die HiFi-Norm DIN 45 500 steht.

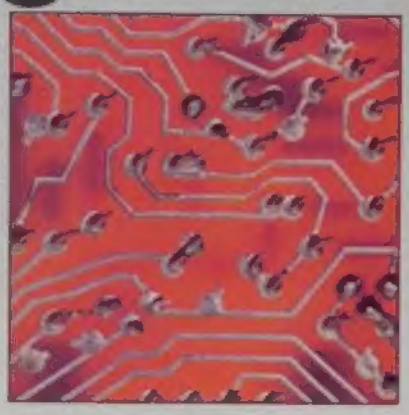
hi fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

Die HiFi-Norm DIN 45 500
Der Maßstab, ob ein Gerät zur High Fidelity-Klasse gezählt werden darf, wird durch die deutsche Industrienorm (DIN) 45 500 definiert. Sie bestimmt in konkreten technischen Daten, welche Mindest-Anforderungen von einem HiFi-Gerät hinsichtlich der Wiedergabequalität (Nennleistung, Klirrfaktor, Übertragungsbereich etc.) erfüllt werden müssen.

Stereophonie.
Räumliche Tiefe und Transparenz
Stereophonie ist ein technisches Aufnahme- und Widergabeverfahren, das einen räumlichen Höreindruck vermittelt und den aufgenommenen Klang weitgehend originalkonform im Wiedergaberaum reproduziert. Jede Aufnahme wird von zwei Mikrofongruppen eingefangen. Die so aufgenommenen Signale werden nicht nur getrennt gespeichert, sondern bei der Wiedergabe auch separat verstärkt und schließlich über zwei getrennt aufgestellte Lautsprecherboxen wieder abgestrahlt. Durch diese Übertragungskette verwandeln sich die elektrischen Schwingungen zurück in das ursprüngliche Original-Klangbild. Alle Klänge werden aus den Richtungen wiedergegeben, aus denen sie auch bei der Aufnahme gekommen sind: entsprechend zur Aufnahme der linke Kanal vom linken und der rechte Kanal vom rechten Lautsprecher.

Grundbegriffe

Quadrophonie – die Klang-Dimension der Zukunft
Mit der Quadrophonie wird die Klangwiedergabe weiter vollendet. Der frontale Stereo-Ton wird zum raumfüllenden Quadro-Klang. Im Gegensatz zur Stereophonie zeichnen vier Mikrofongruppen die Schallwellen auf – je zwei den direkten, zwei weitere den von Wänden und Decken zurückgeworfenen indirekten Schall. Die so aufgezeichneten vier Signale werden getrennt gespeichert, verstärkt und über vier getrennte Lautsprecherboxen wieder abgestrahlt. Der beste Quadro-Effekt kommt zustande, wenn sich der Zuhörer etwa in der Mitte des Lautsprechervierecks befindet. Das Schallplatten-Repertoire an Quadro-Aufnahmen umfaßt bereits über 500 Titel und wächst ständig. Philips kann Ihnen schon heute Geräte-Konzepte anbieten, die sowohl auf die beiden z. Z. gebräuchlichsten Quadroverfahren (SQ und CD-4) abgestimmt sind, als auch auf andere Quadroverfahren Rücksicht nehmen. Alle Anlagen dieser Konzepte bieten – gleich ob auf Mono, Stereo oder Quadro geschaltet – die Wiedergabe in HiFi-Qualität.



Die Bedeutung der Elektronik im Philips HiFi-Bereich
Bei Philips wird konventionelle Mechanik weitgehend durch progressive Elektronik ersetzt. Diese führte gleichermaßen zu einer weiteren Verbesserung der Präzision, der Zuverlässigkeit, des Bedienungskomforts und vor allem der Klangeigenschaften. Und deshalb zählt Philips heute zu den führenden Herstellern im Bereich der modernen Unterhaltungselektronik.

Fortschritt in HiFi – vom Philips HiFi-Team
... ermöglicht durch hohen technischen Aufwand, enorme Investitionen und die außergewöhnliche Erfahrung von Spezialisten – dem Philips HiFi-Team. Weltweit anerkannt sind die Beispiele neuentwickelter HiFi-Konzepte:

Philips RH 937 – eine HiFi-Phono-Cassetten-Kombination der Spitzenklasse. Überragende Leistungswerte im Empfänger-Verstärkerbereich, im Phono- und Cassettenteil sorgen dafür, daß die Werte der HiFi-Norm DIN 45 500 in allen Punkten mühelos überschritten werden.

Vollautomatischer Bedienungskomfort durch Drei-Motoren-Electronic-Konzept. Philips HiFi-Plattenspieler 209 S ELECTRONIC. Ein Gerät, das im Phono-Bereich neue Maßstäbe setzt.

Voller HiFi-Klang von Compact-Cassetten – mit dem Philips HiFi-Cassetten-Recorder N 2520. Auf minimalem Raum ein Maximum an ausgereifter Magnetband-Technik. Zuverlässigkeit und Präzision – wie bei den Spulengeräten der neuen Philips Tonbandgeräte-Generation: den „ELEKTRONISCHEN".

PHILIPS

Philips Motional Feed-Back*– die sensationelle Klang-Dimension

Die Revolution in HiFi – das Philips Motional Feed-Back-System mit Beschleunigungs-Gegenkopplung. Fortschritt, den man hören kann – Musik in höchster Klang-Qualität. Verzerrungsfrei in allen Frequenzen, faszinierend in den tiefsten Bässen. Die Beschleunigungs-Gegenkopplung ist das technische Geheimnis. Was bisher ausschließlich großen, wuchtigen Boxen vorbehalten schien, bringen jetzt in sogar noch höherer Perfektion diese neuen HiFi-Boxen mit den revolutionierend kleinen Maßen. HiFi-Anlagen gewinnen durch das MFB-System überproportional an Klang-Volumen und -Farbe. Diese „Riesen-Boxen im Mini-Format" eignen sich auch besonders gut für den Aufbau leistungsstarker Quadrophonie-Anlagen.

Philips MFB-System:
Beschleunigungs-Gegenkopplung mit PXE-Wandler für Ultralinear-Schalldruckverlauf.

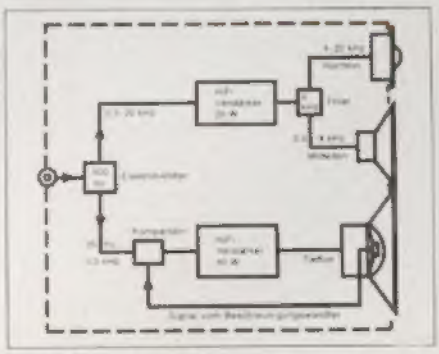
HiFi-Lautsprecherbox RH 532 ELECTRONIC-MFB

Aktive Lautsprecherbox mit Beschleunigungs-Gegenkopplung (DIN 45 500)

Die leistungsstarke, revolutionierende HiFi-Lautsprecherbox mit integriertem 60-W-Verstärker (Sinus). High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

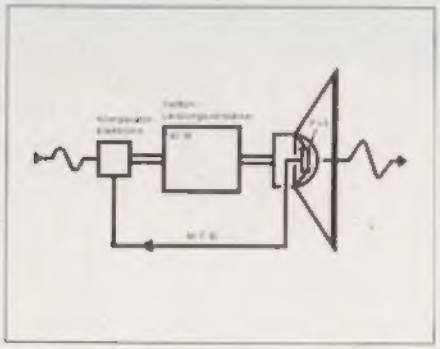
- 3-Weg-Box mit 2 integrierten Verstärkern
- Gesamtleistung 60 W Sinus
- Schalldruck max. 105 dB (1 m Abstand)
- Übertragungsbereich 30 ... 20 000 Hz
- 15 l Gesamtvolumen, davon 9 l für Akustik und 6 l für Elektronik
- Direkt anschließbar an HiFi-Steuergeräte bzw. -Vorverstärker mit 1-Volt-Leitungsausgang oder an HiFi-Leistungsendstufen von 4 ... 16 Ohm Impedanz mit 6 ... 90 Watt Ausgangsleistung bzw. 7,5 ... 19 Volt Ausgangsspannung.
- Bequemer Aufbau von Schallgruppen durch einfaches Anschlußsystem
- Gehäuse: Nußbaum natur, Front: gelochtes Metall

Die herausgeschwenkte Elektronik der RH 532: 1 V Steuerspannung wird in 60 W Sinusleistung umgewandelt. Ergebnis: 105 dB Schalldruck.



Die MFB-Box RH 532 im schematischen Aufriß: 3-Weg-Box mit 2 integrierten Verstärkern für Mittel-/Hochton und Tiefton mit PXE-Wandler.

Das quadratische piezokeramische Element in der runden Printplatte ist das Herzstück des MFB-Lautsprechers.



Schema des MFB-Systems mit PXE-Wandler, Komparator-Elektronik und Tiefton-Leistungsverstärker.

MFB-Tonmeister 743 TS

HiFi-Steuergerät für aktive Lautsprecherboxen (MFB) (DIN 45 500)

Ein ganz neues Philips Konzept. Der MFB-Tonmeister 743 TS, ein Ansteuergerät (HiFi-Tuner und -Vorverstärker), das für den direkten Anschluß an Philips MFB-Lautsprecherboxen entwickelt wurde. Seine Leistung wird bestimmt durch die Leistungselektronik der angeschlossenen MFB-Box (z. B. 2 x 30 W Sinus bei Einsatz von 2 MFB-Boxen 541 – siehe Seite 6). Als 4-Bereichs-Empfangsgerät eine beliebig ausbaufähige Basis für hochwertige HiFi-Anlagen – z. B. zusammengeschlossen mit HiFi-Plattenspielern, -Cassetten- oder -Spulentonbandgeräten.

- Ausgangsspannung 2 x 1 Volt
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- 5 UKW-Stationstasten
- Stereodecoder mit Mono/Stereo-Umschalt-Automatik mit optischer Anzeige
- 2 beleuchtete Instrumente zur Anzeige der Senderabstimmung und Frequenzanzeige der Stationsspeicher
- Autom. UKW-Scharfabstimmung
- Eingebauter Entzerrer-Vorverstärker für HiFi-Tonabnehmersysteme
- Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite
- Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Contour (schaltbar), Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Anschlüsse für Phono (MD)- und Tonbandgerät
- Gehäuse: anthrazit

HiFi-Lautsprecherbox 541 ELECTRONIC-MFB

Die neueste, noch kleinere HiFi-Lautsprecherbox aus dem Philips MFB-Programm mit integriertem 30-W-Verstärker.
High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2-Weg-Box mit integriertem Verstärker
- Gesamtleistung 30 Watt Sinus
- Schalldruck max. 102 dB (1 m Abstand)
- Übertragungsbereich 35 ... 20 000 Hz
- 8 l Gesamtvolumen, davon 4 l für Akustik und 4 l für Elektronik
- Direkt anschließbar an HiFi-Steuergeräte bzw. -Vorverstärker mit 1-Volt-Leitungsausgang oder an HiFi-Leistungsendstufen von 4 ... 16 Ohm Impedanz mit 6 ... 90 Watt Ausgangsleistung bzw. 7,5 ... 19 Volt Ausgangsspannung
- Gehäuse: Esche schwarz, Front: Spezialgewebe

Für technisch Interessierte steht außerdem ein Sonderprospekt zur Verfügung, den wir Ihnen gern zusenden. Bitte schreiben Sie an Philips GmbH, HiFi-Abteilung, 2 Hamburg 1, Postfach 10 14 20.

Einstellräder zur Stationsspeicherung. Gespeicherte Stationen können jederzeit über elektronische Tiptasten abgerufen werden.

RH 832 ELECTRONIC – mit 4 Philips MFB-Boxen die ideale, komplette Quadrophonie-Anlage.

Drei beleuchtete Doppel-Instrumente: zur Anzeige der Quadrophonie-Ausgangspegel (pro Kanal), zur Abstimmung und Stationseinstellung.

Quadro-Phono-Tonmeister-Anlage RH 832 ELECTRONIC

HiFi-Phono-Steuergerät für ELECTRONIC-MFB-BOXEN (DIN 45 500)

Das exklusivste HiFi-Phono-Steuergerät (DIN 45 500) von Philips, komplett mit 2 Lautsprecherboxen ELECTRONIC-MFB. Konzipiert für die Zukunft: für perfekte Stereo-Wiedergabe, für das aktuelle SQ-Quadrophonie-System und für alle kommenden Quadro-Normen. Herausragender Bedienungskomfort, ungewöhnlich geringe Abmessungen. Der Grund dafür: die erstaunlich kleinen, jedoch optimal angepaßten aktiven Motional Feed-Back-Boxen ELECTRONIC-MFB mit integrierten Leistungsverstärkern (Philips MFB-System s. S. 6/7). High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 240 W Sinus als Quadro-Anlage mit 4 Boxen RH 532 ELECTRONIC-MFB
- 120 W Sinus als Quadro-Anlage mit 4 Boxen 541 ELECTRONIC-MFB
- 120 W Sinus als Stereo-Anlage mit 2 Boxen RH 532 ELECTRONIC-MFB
- 60 W Sinus als Stereo-Anlage mit 2 Boxen 541 ELECTRONIC-MFB
- Leistungserweiterung bis 3600 W (1800 W) pro Kanal durch Zuschalten weiterer Boxen
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- 7 elektronische Sensoren zur UKW-Stationsspeicherung
- Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Basse und Höhen
- 3 beleuchtete Doppel-Instrumente zur Anzeige der Senderfrequenzen, der Stationsspeicher, der Senderabstimmung und der 4 Ausgangspegel
- Contour (schaltbar) in 2 Stufen
- SQ-Decoder für SQ-Quadroplatten
- Anschluß für CD-4 oder andere Quadrophonie-Demodulatoren bzw. Decodern zur Wiedergabe von CD-4- oder anderen Quadroplatten
- HiFi-Plattenspieler GC 012 ELECTRONIC mit Sensoren
- Anschlüsse für Tonbandgerät, Mikrofon und Kopfhörer
- Gehäuse: schwarz/silber

Technische Daten siehe Seite 84/85.

PHILIPS

HiFi-/Stereo-Kombinatio
Einzelbausteine.

Am Anfang stand das gute, alte „Dampfradio". Dann – als die Rundfunkanstalten immer größere Teile ihres Programms in Stereo ausstrahlten, entwickelte sich das konventionelle Radio immer mehr zum Steuergerät: zum Herzstück hochwertiger Stereo- und HiFi-Anlagen mit separaten Lautsprecherboxen. Im Regelfall sind dabei Verstärker (Amplifier) und Rundfunk-Empfangsteil (Tuner) in einer kompakten Einheit zusammengefaßt.
Für spezielle Wünsche bietet Philips jedoch auch getrennte Verstärker- und Tuner-Bausteine an. Besondere Bedeutung kommt außerdem den neuen Modellen mit Vorverstärkern zum Kombinieren mit Philips MFB-Boxen zu.
Wurden – im Gegensatz zum konventionellen Radio – die Lautsprecher ausgegliedert, um die technischen Voraussetzungen für die Wiedergabe in Stereo zu schaffen, so geht der Trend andererseits immer mehr dahin, andere Elemente in das Steuergerät zu integrieren.
Diese Entwicklung führte zum großen Angebot der Kombinationen, die aus Verstärker, Empfangsteil, Phono- oder Cassettenteil oder sogar aus allen diesen Bausteinen bestehen. Die Vorzüge einer Kombination: Aufstellprobleme werden durch die kompakte Bauweise

auf ein Minimum reduziert; durch das Fortfallen externer Kabelverbindungen wird der lästige „Strippensalat" vermieden. Und weil von vornherein festliegt, welche Bausteine zusammenspielen, kann man sie technisch und optisch optimal aufeinander abstimmen.

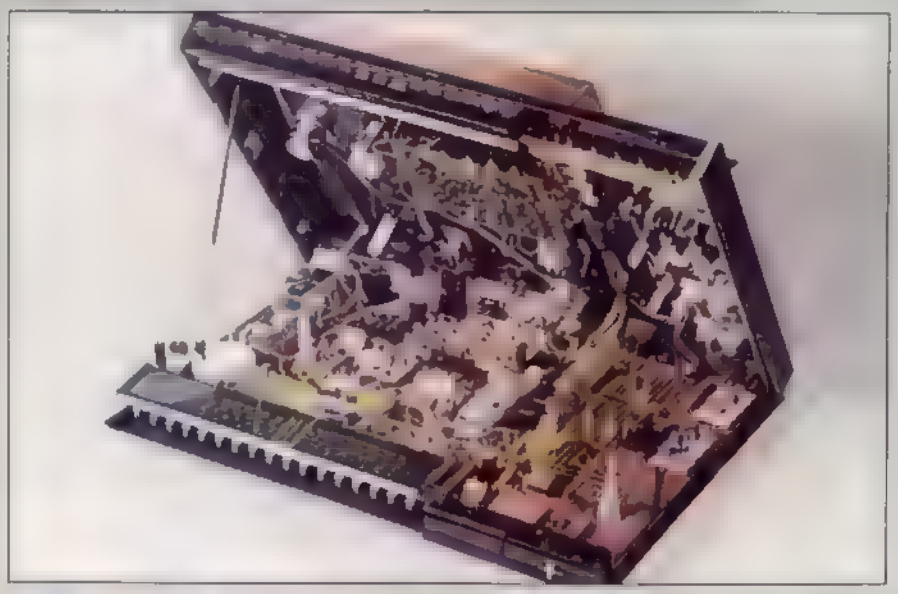
Philips ST-4: „Stereo-4" – gesteigerter Raumklang-Effekt
Zur Verfeinerung der „akustischen Räumlichkeit" des Klangbildes entwickelte Philips den „stereo-4"-Raumklang. Bei diesem Verfahren werden Schallsignale von vier Lautsprecherboxen wiedergegeben: zusätzlich zu den beiden Frontlautsprechern wird eine weitere Schallinformation aus den beiden Stereosignalen abgeleitet und über zwei rückwärtig aufgestellte Lautsprecher ergänzend abgestrahlt (Quasi-Quadrophonie). Der Stereoklang wird so erweitert und verfeinert, die räumliche Tiefe und Plastik der Klanginformationen noch vollkommener.

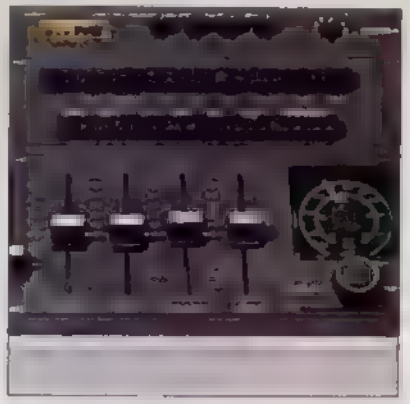
Bedienungsfreundlich: Kopfhöreranschluß an der Frontseite
Sicher ... nur ein Detail. Aber gerade daran erkennt man, ob eine Anlage bis zum „i-Tüpfelchen" durchdacht ist. Kein lästiges Abrücken des Steuergerätes beim Anschließen des Kopfhörers. Mühelose, direkter Zugang zur Anschlußbuchse ohne „gymnastische Verrenkungen".

nen und
Vom Philips HiFi-Team.

Bedienungskomfort und Zuverlässigkeit durch Elektronik

macht Philips Geräte und Anlagen
[illegible] Audio-Technik [illegible]
[illegible] Durch Elektronik [illegible]
[illegible] Zuverlässigkeit im Verbo[illegible]
wirkt. Die [illegible] eine faszinierende
Wiedergabe mit feinsten Nuancen sicher
[illegible] treuen Klang von Instrumenten
[illegible] Mit einem Wort





Funktionelle Bedienungselemente

[illegible]

PHILIPS

HiFi-Phono-Cassetten-Kombination RH 937 DOLBY

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Eine Funktionseinheit aus HiFi-Steuergerät, Plattenspieler und Cassetten-Tonbandgerät. Eine Kombination, die jeder HiFi-Freund wünscht, der Wert auf den Stand der Technik legt. HiFi-Technik wird geliebt. Hier: Einfach, vom Phono HiFi-Tuner

- 2 x 22,5 W sinus Musikleistung
- Kopfhörer 1 Stereo, 2 x 15 W
- HiFi-Phono Eingänge für Stereo-Decoder und Mono-Stereo-Umschaltautomatik
- 4 x KW Schnelltasten zur Programmspeicherung
- HiFi-Plattenspieler GC 2000 mit Tonabnehmersystem SUPER M-100

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] DOLBY [illegible]
- Automatik [illegible]
- Elektronik [illegible] Motor [illegible]
- Automatik [illegible] Motor [illegible]
- [illegible] 4 Raumklang Effekt
- [illegible]

Lautsprecher Boxen		
Empfehlung	Alternative	ST 4
2 x RH 438	2 x RH 433	2 x RH 432

DOLBY [illegible]

[illegible] 84 [illegible]

Castor Stereo 953 TAPC

Phono-Cassetten-Tonmeister

RH 935/955 ST-4

HiFi Phono Cassetten Steuergerät mit Lautsprecherboxen**

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]

[illegible]		
[illegible]	Alternative	stereo 4"
[illegible]	[illegible]	2 x RH 43

[illegible]

Phono-Tonmeister 845 TAP

HF-Phono-Spielgerät (DIN 4 [illegible])

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]

[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

HiFi-Phono-Kombination
RH 847 ST-4

HiFi [illegible] DIN 45 500

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] ST-4 [illegible]
- [illegible] RH 851 [illegible]

[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Pallas Stereo 852 TAP

HiFi Phono Steuergerät mit
Lautsprecherboxen (DIN 45 500)

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

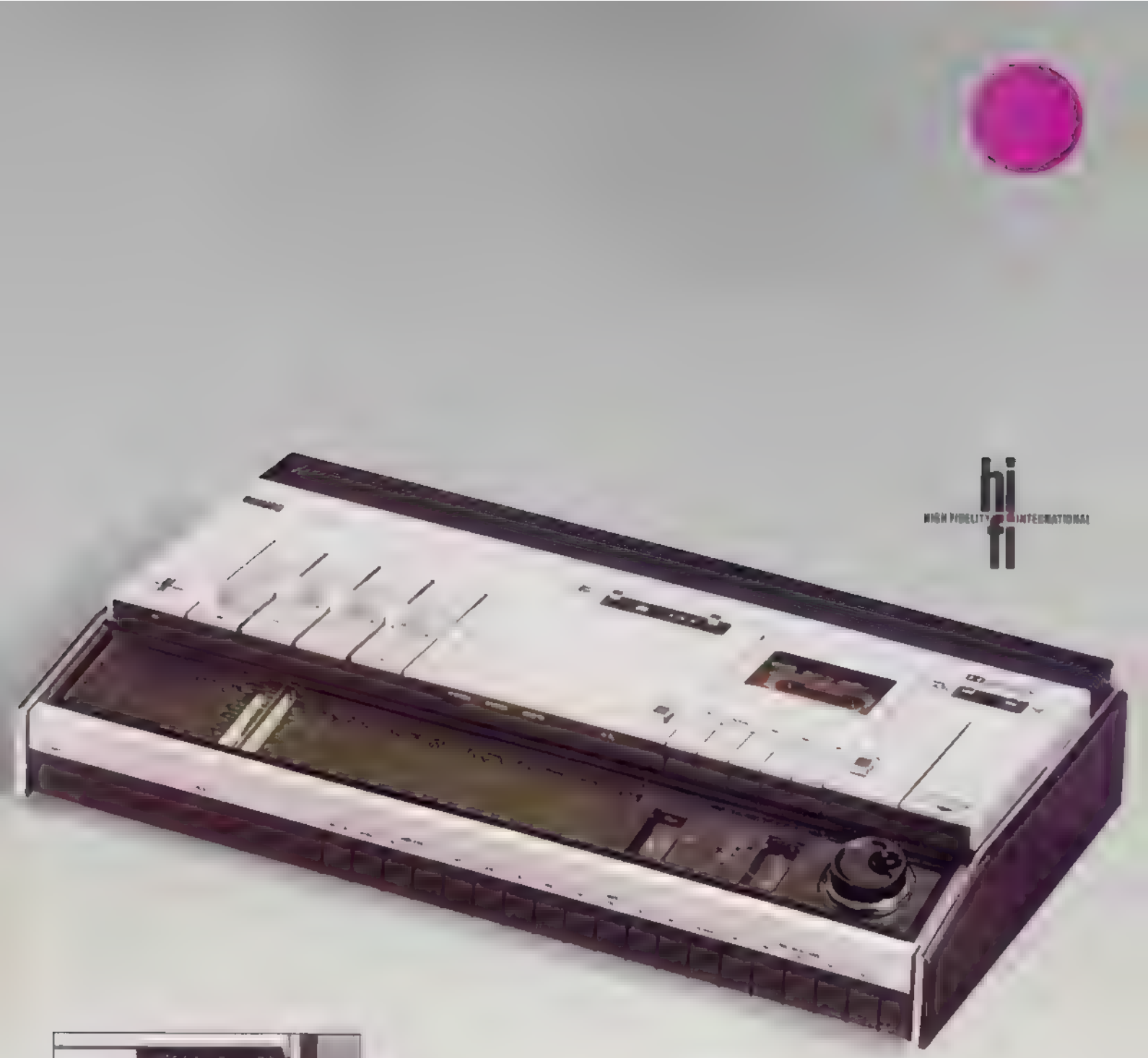
Phono-Tonmeister
RH 802 ST-4

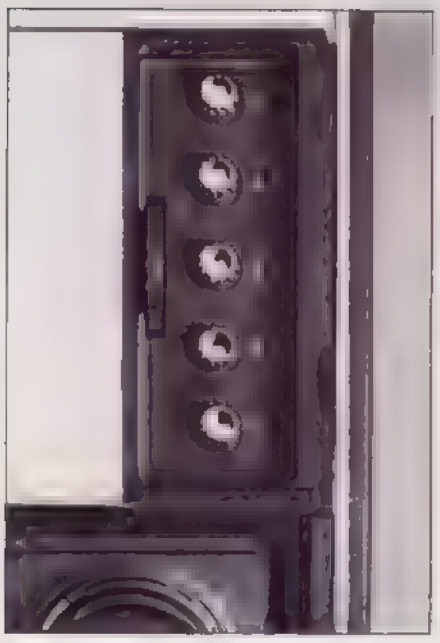
HiFi-Phono-Steuergerät (DIN 45 500)

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

- Reg[illegible]
- Ph[illegible]

[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]





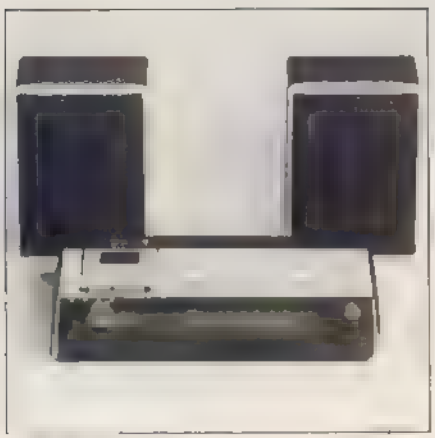
Cassetten-Tonmeister
RH 831 DOLBY

HiFi-Cassetten-St[illegible]
DIN 45 5[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]		
[illegible]		



Gemma Stereo 851 TAC

Sirius Stereo 741 TA

HiFi-Steuergerat (DIN 45 500)

Tonmeister RH 742 TA

HiFi-Steuergerät (DIN 45 500)

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

hi fi HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

Tonmeister 752 TA

HiFi-Steuergerät (DIN 45 [illegible]

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]		
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

RH 621

RH 640

HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

HiFi-Tuner RH 621

HiFi-Rundfunk-Empfangsteil
(DIN 45 500)

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

HiFi-Tuner RH 640

HiFi-Rundfunk-Empfangsteil
(DIN 45 500)

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

HiFi-Steuerverstärker 551 S

HiFi Steuerverstarker (DIN 45 500
fur aktive Lautsprecherboxen (MFB)

Philips Compact-Stereo: Die neue Philetta-Generation

[illegible]

Stereo-Philetta 740 TA

Stereo-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Compact-Philetta 850 TAP

Stereo-Plattenspieler mit Steuergerät und Lautsprecherboxen

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]


940 TAPC

841 TAC

Compact-Philetta 841 TAC

Stereo-Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] x 24 x 24 x 11 [illegible]

Compact-Philetta 940 TAPC

Stereo-Phono-Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] Abstimmung [illegible]
- [illegible]
- [illegible] Tonbandgerät [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] Lautsprecherboxen
- [illegible]
- Abmessungen [illegible] x 11 x 34 cm (B x H x T) [illegible] x 24 x 1[illegible] cm

Änderungen [illegible] Lautsprecherboxen vorbehalten.

Philips Plattenspieler - Faszination

Brillante Wiedergabe von Schallplatten – heute eine absolute Selbstverständlichkeit. Doch zur perfekten Schallplatte gehört ein hochwertiger Plattenspieler, dem es gelingt, auch die letzten Feinheiten abzutasten und wiederzugeben. Nichts darf verlorengehen, nichts verändert werden.

Worauf kommt es beim Plattenspieler an?

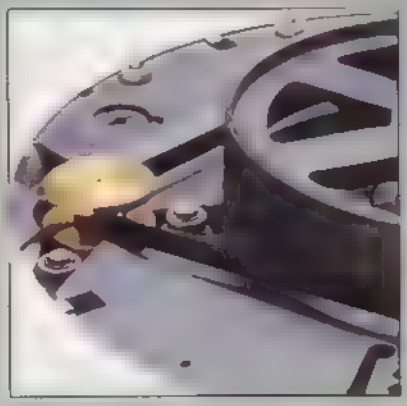
Die einzelnen Elemente eines Plattenspielers müssen so aufeinander abgestimmt sein, daß sie die vielfältigen Wünsche der Musikfreunde voll erfüllen. An erster Stelle steht die Wiedergabe-Qualität, die auch vor kritischen Ohren bestehen muß. Daneben kommt der Plattenschonung besondere Bedeutung zu, denn wertvolle Platten sollen auf Dauer ihren Wert behalten. Schließlich spielt die Bedienung des Plattenspielers eine große Rolle. Automatisierte Funktionsabläufe verhindern Fehlbedienung und ermöglichen einen zeitgemäßen, plattenschonenden Bedienungskomfort. Philips Plattenspieler erfüllen diese Forderungen „spielend" – durch den Einsatz modernster Technologien, die wir Ihnen anhand einiger Detail-Beispiele demonstrieren möchten. Philips Phono Faszination vom Plattenteller in Klang und Design.

Elektronik statt Mechanik

Die technische Perfektion der Philips HiFi-Plattenspieler basiert auf der Elektronik, die in diesen hochwertigen Geräten die entscheidenden Funktionen übernimmt. [illegible] hat, der auch die [illegible] Mechanik weit übertrifft. Elektronik, die – ohne Ihr Zutun zuverlässig im Verborgenen wirkt. Beispielsweise die elektronische [illegible] Aufregelung, die für einen äußerst exakten [illegible] Abtastung [illegible] reguliert und [illegible] elektronische [illegible] mechanischen [illegible] Umschalten [illegible] der Plattenteller Antriebs [illegible] Tun [illegible] sich in [illegible] Stufen [illegible] oder [illegible] Erschütterung [illegible] Wirkung.

Dieser Zielsetzung dienen auch [illegible] weitere [illegible] Philips Merkmale [illegible] Konzept (Riemenantrieb, [illegible] SUPER M-Tonabnehmer [illegible]

Der Riemenantrieb gehört bei allen Philips HiFi-Plattenspielern zu den [illegible] bestimmenden Ausstattungsmerkmalen. Er ist unkompliziert und sorgt dafür, daß auch die letzten Laufwerks-Unregelmäßigkeiten vom Plattenteller ferngehalten werden.



Philips SUPER M Tonabnehmer gehören zu den besten HiFi-Tonabnehmern, [illegible] garantieren außergewöhnliche Abtasteigenschaften bei [illegible] hohem Signal-/Rauschverhältnis. Philips SUPER M sorgt für eine hervorragende Transparenz des Klanges und für eine schonende Behandlung Ihrer Platten. Für den HiFi-Freund [illegible] 4 Systeme zur Auswahl (E[illegible]

Sämtliche [illegible] CERAMIC [illegible] Keramik-Ton[illegible] Diamant [illegible] System [illegible] und durch [illegible] Kanäle [illegible] Erschütterungen [illegible] Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen.

Bedienungskomfort – der beste Weg zur Plattenschonung

Philips setzt auf das Automatik-Konzept, [illegible] Bedienung des Plattenspielers [illegible] Platten [illegible] Ob [illegible] ELECTRONIC [illegible] Bedienungs[illegible] Platten [illegible]

[illegible] anstelle mechanischer [illegible] Philips Plattenspielern [illegible] Funktionen. Sie [illegible] sondern auf [illegible] Berührung [illegible] jede Erschütterung des Plattenspielers vermieden wird. Beim [illegible] ELECTRONIC [illegible] beispielsweise der Tonarm mit über [illegible] „gefühlvoll" [illegible] Beim 21[illegible] ELECTRONIC die [illegible] Start-Stop-Bedienung [illegible] Anfahren [illegible] wünschte Funktion [illegible] zu lösen. Das ist exklusiver Bedienungskomfort.

Ein anderes wichtiges Detail: Die [illegible] einer Reihe von Philips Plattenspielern [illegible] die direkt abtastende [illegible] Bestandteil [illegible] Einstellung. Eine Skala zeigt die Auflagekraft der Nadel an. Eine optimale Auflagekraft wird durch das [illegible] verwendete

vom Plattenteller.

Philips – das vielfältige, preisgerechte Phonoangebot

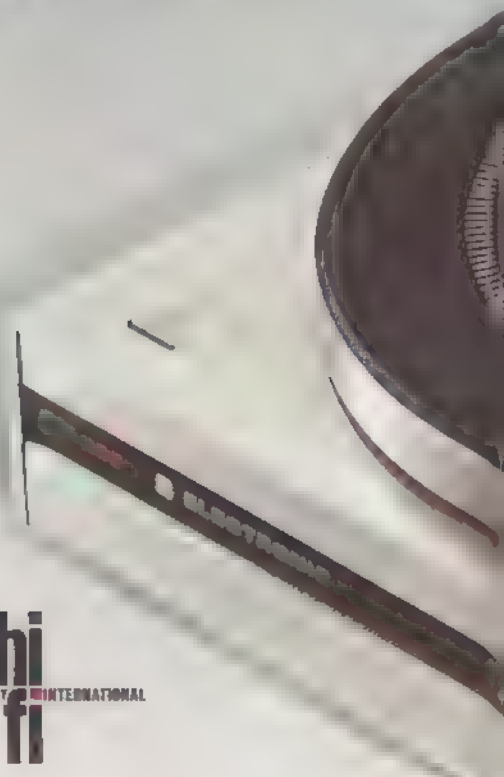
PHILIPS

Direkt ablesbare [illegible]

[illegible]

Manuelles Schalt-Center für individuelle Bedienung. Mit Drucktasten für Start, Drehzahlwahl und Stop. Regler für Drehzahl Feinregulierung und stufenlose Einstellung der Antiskatingkraft

Der Meta-Tonarm – eine völlig neue Entwicklung, die konsequent auf komplizierte Einstelltechnik verzichtet. Harmonische Synthese aus einwandfreier Funktion und klarem Design. Kompakte Form ohne störende Resonanzen. Dabei leichteste Beweglichkeit



HiFi-Automatik-Plattenspieler 209 S ELECTRONIC mit M ▽ (DIN 45 500)

Der progressivste der elektronischen Plattenspieler [illegible]ration. Modernste Elektronik statt konven[illegible] Der erste denkende [illegible] Automatik – durch das [illegible]-Motoren Elektronik-Konzept. Der 209 S ELECTRONIC bedient sich selbst. Schallplatte auflegen – alles Weitere läuft vollautomatisch ab. Einsteuerung von Drehzahl und Plattendurchmesser, Plattenteller- und Tonarmantrieb mit 3 Motoren, elektronisch g[illegible]. Sämtliche Funktionen kö[illegible] Hand gesteuert werden. [illegible] Bedienungs-Center und [illegible] Tonarm-Sensoren [illegible] Wiederg[illegible] Tonabnehmersystem wahlweise in zwei Versionen – mit Philips SUPER M 401 oder M 412.

Gehäuse: Metallzarge [illegible]rente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar.

Abmessungen: 44 x 33 x 17 cm

Technische Ausstattung: gemäß DIN 45 500 und DIN 45 538. 2 Drehzahlen (33⅓ und 45 U/min).

Drei separate Motoren für Plattenteller-Antrieb, Tonarmbewegung und Tonarmlift.

Frequenzabhängig tachogeregelter Gleichstrommotor für den Plattenteller-Antrieb.

Fotoelektronische Endabschaltung.

Elektronische Drehzahlfeinregulierung [illegible]

Elektronischer Stromversorgungsteil.

Belt-Drive-Konzept (Riemenantrieb).

Gleichlaufabweichung < 0,08 %. Rumpelgeräuschspannungsabstand > 65 dB.

Eingebaute, direkt anzeigende Tonarmwaage.

Nadelauflagekraft von 0,75–3 p einstellbar.

Antiskatingkraft stufenlos einstellbar.

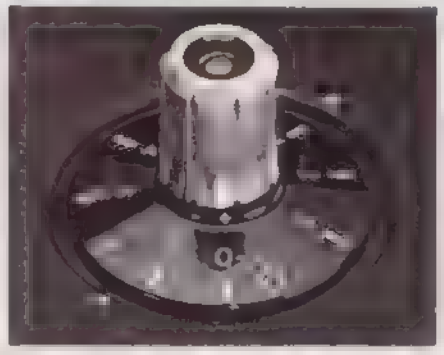
Als Zubehör lieferbar:
Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 422

PHILIPS

HiFi-Plattenspieler 418 AUTOMATIC mit M 3

[illegible]

[illegible]



[illegible]

Mit einer Bedienungsremote (netzabhängige Umschaltung und Start-Stopbedienung über Kassetten)

HiFi-Plattenspieler 212 ELECTRONIC mit M

Eine [illegible] HiFi-Plattenspieler mit zukunftsweisender Elektronik [illegible] bestechenden Funktionen übernimmt [illegible] schneller und präziser [illegible] jede Mechanik.
Überzeugende technische Leistungen [illegible] Wert [illegible] Qualität haben bereits viele HiFi-Freunde überzeugt.

Gestaltung: Zarge Nußbaum oder in Schwarz transparente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar.
Abmessungen: 39 x 33 x 15 cm

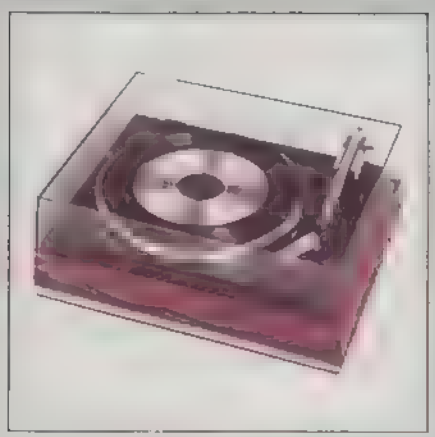
Technische Ausstattung gemäß DIN 45 500 und DIN 45 538
2 Geschwindigkeiten 33 und 45 U/min
Elektronische Steuerung für die Funktionen Start, Geschwindigkeitswahl und Stop
Rotationsantrieb durch Elektronisch geregelten Gleichstrom-Tacho-Motor Belt Drive Konzept (Riemenantrieb). Elektronischer Frequenzgenerator [illegible] Gleichlaufabweichung < 0,1%. Rumpfspannungsabstand > 62 dB. Trittschallmotor mit viskositätsdämpfung. Getrennte Einstellung für Balance und Nadelauflagekraft (1,75–4 p). Antiskating stufenlos einstellbar. Magnetodyn HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400.
Auf Wunsch lieferbar: Magnetodyn HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 401 oder SUPER M 412. Entzerrer-Vorverstärker GH 915. Auch als Chassis GC 012 lieferbar.

Erläuterungen siehe Seite 84

HiFi-Plattenspieler GA 427
Automatik mit [illegible] M

Der ideale Baustein für eine preisgünstige HiFi-Anlage. Hoher Bedienungskomfort durch Automatik. Schonende Plattenbehandlung [illegible] die Nadelauflagekraft stufenlos bar von 1–4 p[illegible] [illegible] direkt anzeigende [illegible] Zarge [illegible] [illegible] verfügbar.
Abmessungen [illegible] x 32 x 13 cm [illegible] Deckel abgeschlossener Hochglanzgehäuse [illegible]
Technische Ausstattung gemäß DIN 45500 und DIN 45538 [illegible] Drehzahlen 33 und 45 U/min, Symmetrischer Synchronmotor [illegible] Belt Drive-Konzept (Riemenantrieb), Subchassis, Drehzahlabweichung [illegible] abweichung < 0,16 [illegible] Rumpfspannungsabstand > 58 dB, Tonarm [illegible] für die HiFi-Tonabnehmersysteme [illegible] genormter ½" Befestigung, Tonarm [illegible] Vorlaufdämpfung, A[illegible] einstellbar, Magn. dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400.
Als Zubehör lieferbar: Magn. dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400, Entzerrer/Vorverstärker GH [illegible]

Technische Daten siehe [illegible]



GA 161

GA 151

GA 161 ▽
Stereo-Plattenwechsler

Zarge Nußbaum Dekor transparente Staub

GA 151
Stereo-Plattenwechsler

Zarge Nußbaum Dekor transparente Staub

GF 907 HiFi-Electrophon „ST-4" mit M

Die Kombination aus hochwertigem HiFi-Plattenspieler mit Belt Drive-Konzept, Riemenantrieb und erstklassigem HiFi-Verstärker Kraftvoller Stereo-Klang durch zwei optimal angepaßte Lautsprecherboxen mit dem „ST-4" Stereo-4 Raumklang. Individuelles Design, progressiver Stil, kurz: eine komplette Musik-Anlage, die durch ihre [illegible] Möglichkeiten werden [illegible] Steckerleiste für die Lautsprecher mit [illegible] Gehäuse und Lautsprecher in Schwarz Silber. Staubschutz Haube, Tuten o. versteckbar. Langspielplatten können bei geschlossener Haube abgespielt werden.

Abmessungen: 49 x 40 x 14 cm
Lautsprecher: 26 x 4 x 26 cm
Technische Ausstattung: nach DIN 45 500
Magnetodyn HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 401 mit [illegible] Stereo-Verstärker 2 x 20 W Musikleistung, 2 x 10 W Sinus
Akustisch [illegible] Kompakt-Boxen mit besonders breitem Frequenzbereich
Frontbedienungsfeld für [illegible] Balance
[illegible] Tasten Schalter für Präsenz und [illegible]
Anschlußmöglichkeit für Tuner, Tonbandgerät [illegible]
Auswechselbares Magnetodyn HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 401
HiFi-Stereo-Kopfhörer N 6301 oder N 6310

hi fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

GF 827 Stereo-Electrophon „ST-4"

[illegible] mit Philips „St 4".

[illegible]

Tonbandgerät [illegible]

GF 851 Stereo-Wechsler-Electrophon

[illegible]

GF 614 Stereo-Electrophon ۲

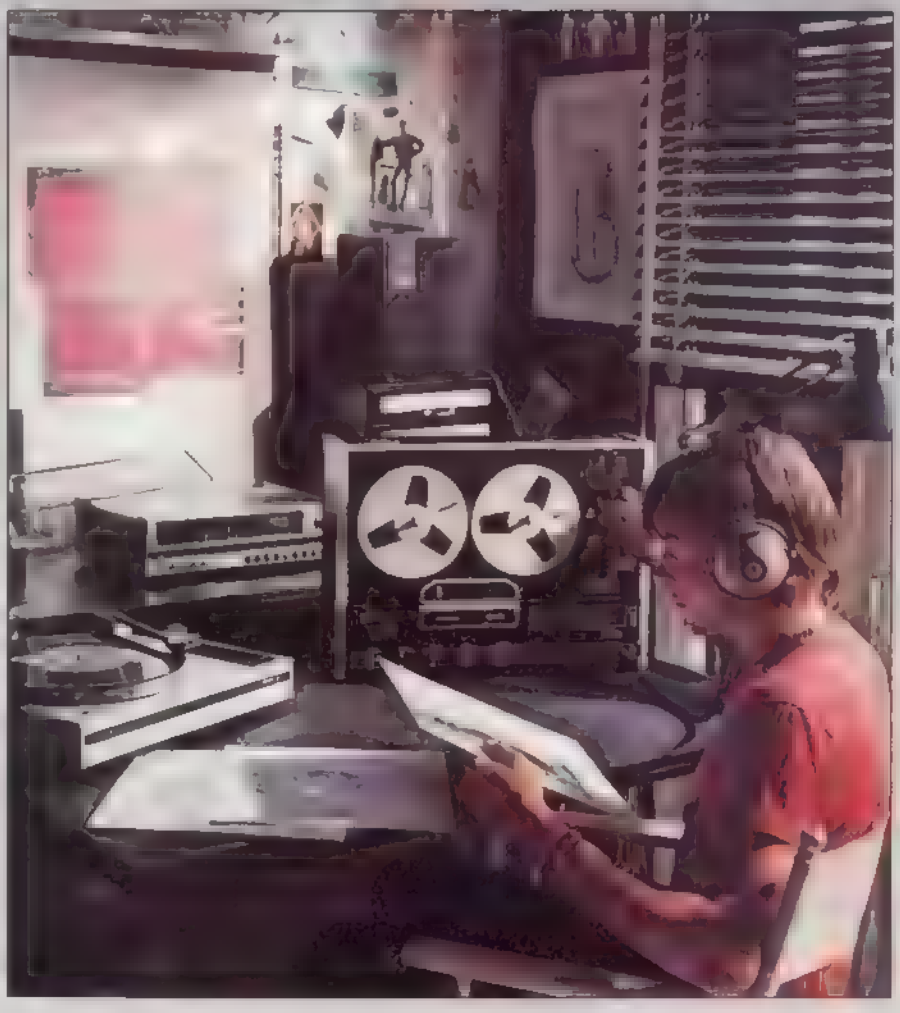
GF 661

GF 351

GF 661 Stereo-Wechsler-Electrophon

GF 351 Stereo-Wechsler-Electrophon

Philips Spulentonbandge
die neuen



Die fortschrittlichste Philips Tonbandgeräte-Generation

P[illegible] stellt die neuen HiF-Tonbandgeräte [illegible]

[illegible] ELEKTRONISCHEN vor. Empfo[illegible] Zuverlässigkeit, Präzision [illegible] here Technik

Exklusiver Bedienungskomfort durch Fernsteuerung

Die Elektronik-Ausstat[illegible]

Besonders langlebig - durch HiFi-Long-Life-Tonkopfe

[illegible] zu einem hohen Grad durch die Tonkop[illegible]

[illegible] ich langjährigem Einsatz bleibt der [illegible]

[illegible] ben N 4419 und N 4511 aus der [illegible] der ELEKTRONISCHEN sind [illegible] n Tonkopfen ausgestat[illegible]

Top Modell [illegible] Tonkopfen a[illegible] nahme- 2 Wieder[illegible] kopfen) die Rev[illegible] tion Der vord[illegible]

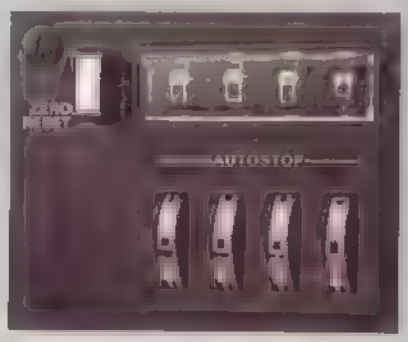
[illegible] vorganges)

Beleuchtete Tiptasten mit elektronischem „Gedachtnis"

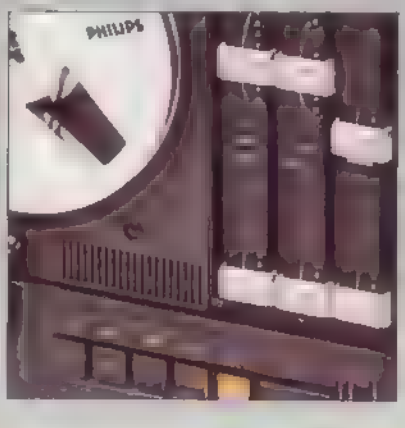
Die exklusiven Modelle aus der [illegible]

eräte - ELEKTRONISCHEN.

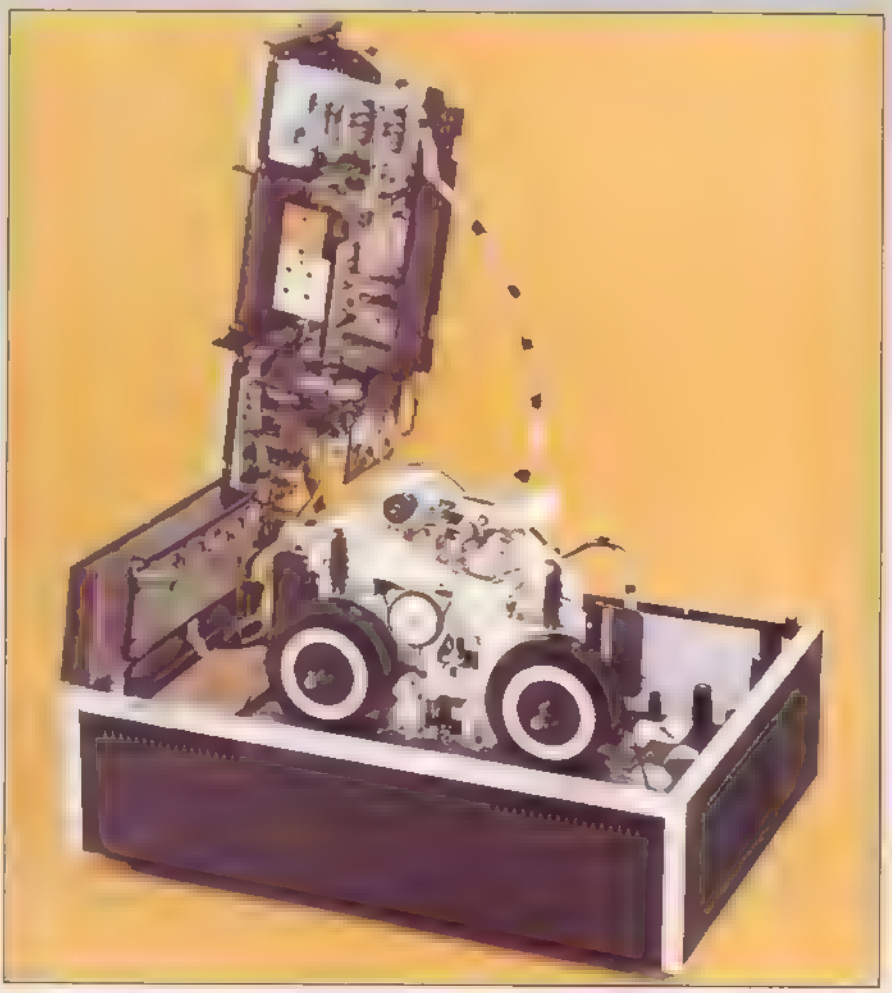
Bandlauf-Suchautomatik
Ein weiteres Kennzeichen der Exklusivmodelle der Generation der ELEKTRONISCHEN ist die Bandlauf-Suchautomatik „Autostop". Jede Umdrehung der Spule wird mit dem vierstelligen Zählwerk registriert. Anhand von Randeradern wird die Automatik eingestellt. Sie können genau bestimmen, an welcher Stelle, bei welcher bereits vorwählbaren Zählwerksstellung, der Bandlauf automatisch gestoppt werden soll. So entfällt das ständige Beobachten des Zählwerks. Der N 4417 ist mit automatischem Nullstellen ausgerüstet.



Führen Sie Regie – am Mischpult
Wie Sie es im Rundfunk immer wieder erleben. Die Musik wird leiser, der Sprecher blendet sich ein – das arrangieren Sie jetzt selbst. Denn mit dem eingebauten Mischpult bei Philips Spulentonbandgeräten stellen Sie das gewünschte Lautstärkeverhältnis zweier Aufnahmesignale ein, während Sie das Ergebnis über Kopfhörer kontrollieren. Sprache, Musik und Geräusche, z. B. beim Produzieren eigener Hörspiele, mischen Sie nach Ihren eigenen Regievorstellungen.



Übersichtlich und servicefreundlich
Die Elektronik ist weitgehend in Form von Steckmodulen aufgebaut auf die Serviceta[illegible] auswechselnlassen. Die meisten Module sind innerhalb eines Gerätes doppelt vorhanden. Durch die Austauschbarkeit der Profis wird eine [illegible] Fehlersuche enorm vereinfacht [illegible] aller Gerätetypen austauschbar. Profis erkennen sofort Philips [illegible] Laufwerk. Eine kleine Ausnahme trägt die auf ein Minimum reduzierte Mechanik. In einer Ebene als Voraussetzung für leichte Zugänglichkeit. Die Elektronik läßt sich herausklappen und an einer Stützstange einrasten. Das Laufwerk läßt sich herausnehmen, kippen und in Vertikalstellung bringen. Dann ist es [illegible]



PHILIPS

hi fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

HiFi-Tonbandgerät N 4450

A es. was Ph lps [illegible] Ar tik von Tonb [illegible] m besonder [illegible] N 4450 – e n neu [illegible] jedoch professionelle Geräte zu kompliziert und [illegible] zu teuer sind. N 44 [illegible] – ausgestattet mit [illegible] technischer Raffinessen, die [illegible] bietet. Hier nur soviel: [illegible] cm-Spulen, Reverse-Betrieb (am Ende [illegible] es automatische Umschaltung auf Lauf in [illegible] richtung), elektronische Tiptasten für [illegible] Funktionen, elektronische Fernbedienung N 6719 (als Zubehör lieferbar – s. S. 60), Schaltuhr zum automatischen Start und Stop in beliebigem Zeitraum innerhalb von 24 Stunden eingebaut [illegible] HiFi-Verstärker 2 x 22 W Sinus DIN 45 500, der Zentrum Ihrer gesamten Anlage sein kann. Fordern Sie den Spezial-Prosp [illegible] besondere Tonbandgerät – N 4 [illegible]

Tonbandgerät N 4450 HiFi (DIN 45 500) Voll-Stereo Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo
[illegible]

Wiedergabe mono/stereo:
Kopfhörer, separate [illegible]

Aussteuerung
Anzeige mit 2 beleuchteten VU-Metern, getrennte Aufnahme [illegible]

Trickausstattung
Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall

Mithören.
bei Aufnahme über Kopfhörer, Zusatzlautsprecher oder HiFi-Verstärker, Vor-/Hinterbandkontrolle

max. Spieldauer
bei Stereobetrieb [illegible] be Bandgeschwindigkeit [illegible] m/s

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- Anschluß [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]sichtdecke
- 26 cm Sp[illegible]
- Reversebetrieb
- [illegible] Std.-Schaltuhr

HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

HiFi-Tonbandgerät N 4511

Ein Spitzengerät [illegible] aften für HiFi-Ste[illegible] Anlagen. Deshalb [illegible]te hier auf die Laut[illegible]her und L[illegible]stärker [illegible]

[illegible] Aufnahme und Wiedergabe [illegible] Bandgeschwindigkeit [illegible]

Tonbandgerät N 4511 HiFi (DIN 45 500) Stereo Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo. [illegible] mit Mikrofon, [illegible] Rundfunkgerät, [illegible] Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo. Kopfhörer HiFi-Stereo-Anlage

Aussteuerung Anzeige [illegible] teten VU-Meter [illegible] getrennte Aufnahme [illegible] Mikrofonkan[illegible]

Trickausstattung. [illegible] Echo/Nachhall

Mithören [illegible] Stereo-Anlage, [illegible]

max. Spieldauer [illegible] 730 m (Spulengröße [illegible]

- [illegible] Technik
- [illegible]
- Elektronische Bandzug[illegible]
- [illegible]
- [illegible] Mikrofon[illegible]
- [illegible] et Tiptaster
- [illegible] elektronische Fernbedienung N 6[illegible]9 [illegible] Funktionen
- [illegible] Kopfe
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] regler

[illegible]

HiFi-Tonbandgerät N 4419

Tonbandgerät N 4419 HiFi (DIN 45 500) voll Stereo Bandgeschwindigkeiten 4,75 9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo	Aussteuerung	Trickausstattung	Mithören	max. Spieldauer
[illegible]	[illegible]	Leuchtketten VU-Metern [illegible]	[illegible]	Kopfhörer eingebo[illegible]	Dop[illegible]

HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

HiFi-Tonbandgerät N 4417

Ein Gerat mit allen Vorzugen des N 4415
Hinzu kommt als weiter [illegible]
eine [illegible] liche Geschwind [illegible]
und Multiplay
Weiterer Bedienungskomfort [illegible]
Nullstop (Abschaltung de [illegible]
Fernbedienung der Tasten an einer der [illegible]
B [illegible] Anschluß B kein a [illegible]
dem Anschluß [illegible] und B [illegible]
[illegible]

Tonbandgerat N 4417 HiFi (DIN 45 500) Voll Stereo Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo. mit Mikrofon von Rundfunkgerat Plattenspieler oder einem Tonband [illegible]

Wiedergabe mono/stereo. uber eingebaute Lautsprecher separate Lautsprecher [illegible] HiFi-Stereo-Anlage [illegible]

Aussteuerung: [illegible] und 2 beleuchteten VU-Metern

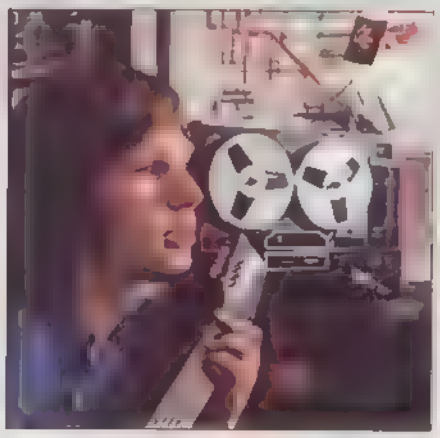
Trickausstattung: Eingebaute [illegible] pult Duoplay, [illegible]

Mithoren [illegible] eingebaut [illegible] oder [illegible]

max Spieldauer [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] und [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] Aussteuerung [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]



HiFi-Tonbandgerät N 4415

Tonbandgerat N 4415 HiFi (DIN 45 500) Voll-Stereo Bandgeschwindigkeiten 9,5 und 19 m/s

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung	Mithoren	max Spieldauer

HiFi-Tonbandgerät SA 9197

[illegible] und durch rechbare [illegible] automatischer Nullstel[illegible] und Baßregler

Tonbandgerät SA 9197 HiFi DIN 45 500 [illegible] Stereo Bandgeschwindigkeiten 4,75 / 9,5 / 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung	Mithören	max. Spieldauer
mit Mikrofon von	über eingebaute Lautsprecher separate Laut	mit Fadenbahnregler und 2 beleuchteten VU-Metern	bei Aufnahme über eingebaute Lautsprecher oder Zusatzlautsprecher	bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m Spulen 2 x 4 Std. = 8 Std. be

Tonband Stereo Anlage Kopfhörer **Trickausstattung.**

- [illegible]
- [illegible]
- Elektronischer B[illegible]
- 3 Mot[illegible]
- [illegible]
- Anschluß für Mikrofone und Kopfhörer
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Tonbandgerät N 4308

[illegible]

Tonbandgerät N 4308 4 Spur Technik Mono 4,75 und 9,5 cm/s eingebautes Mischpult

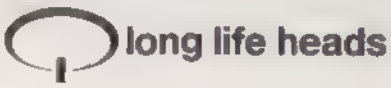
Aufnahme:	Wiedergabe:	Aussteuerung:	Trickausstattung	Mithören:	max. Spieldauer.

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Philips Cassetten-Recor der andere

Die Erfahrung des Erfinders

HiFi-Longlife-Tonkopfe



Hochgradig konstante
Bandgeschwindigkeit

der -
Weg zu Stereo.

Die verschleißfeste Hysteresis-Friktion
Ein weiteres Kennzeichen der hoch
wertigen Philips Stereo-Cassetten
Recorder ist die sogenannte Hysteresis
Friktion. Sie trägt mit dazu bei, daß die
technischen Daten gemäß der HiFi Norm
DIN 45 500 an deren Erreichen
einigen Jahren kaum jemand glaubt
heute realisiert sind. Bei dieser magnet
ischen Kupplung wird die Kraft nicht wie
üblich mechanisch durch eine Reibkupplung
übertragen, sondern magnetisch. Da
diese Kupplungsart berü
rührungslos arbeitet, kann die Hysteresis Friktion als
verschleißfrei und damit vollkommen
wartungsfrei angesehen
Weitere Vorteile: Konstantes Drehmoment
am Aufwickelmotor und damit
Schonung des Bandes, sowie bessere
Wiedergabe und damit bessere W

Automatische Cassetten-Umschaltung
Zum Abspielen und Aufnehmen lassen
sich bei einem Philips Cassetten Recorder
Cassetten verwenden. Für jede der
Bandsorten werden die
sowie die Aufnahme und Wiederg
Entzerrung auf den optimalen
schaltet. Diese Umscha
automatisch, so da
Art das Optimum an K
herausgeholt wird. Die
schaltete Ban
Fe_2O_3 für Eisenoxid

Eingebaute DNL-Schaltung
(Dynamic Noise Limiter)
Es ist bekannt, daß die Wieder von
Tonbandaufzeichnungen aller Art, speziell
aller Schallplattenaufnahmen nicht vorbe
frei von Rauschen ist. Dieses Rauschen
aus dem medientypischen Band
und zusätzlich evtl. aus dem in
der Aufnahme entfalteten Rauschen.
Deshalb sind Philips Stereo-Cassetten
Recorder mit der von Philips patentierten
DNL-Schaltung ausgerüstet, einer phasen
kompensierten adaptiven Rauschunter
drückungs-Schaltung für Musiksignale
auf Magnetband. Philips DNL reduziert
bei der Wiedergabe das Grundrauschen
des Bandes und der Aufnahme
Beeinträchtigung des Original Klangbildes
durch Rauschen und Mu
chten. Die DNL Schaltung ist abschalt

PHILIPS

HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2520

[illegible]

Der N 2520 (ohne Leistungsendstufen) ist [illegible] Compact-[illegible] Hohe Ansprüche setzen hohe Leistungen [illegible] Cassetten. Bei [illegible] Hi-Compact-[illegible] Basis spielt dieser [illegible] Compact Cassetten [illegible] Cassetten erhalten höchstu[illegible]

Qualität durch die eingebaute DNL- und DOLBY® Schaltung.
Die technische Ausstattung steht der großen Spulentonbandgeräte der Spitzenklasse nicht nach. Eine [illegible] der automatischen [illegible] Abschaltung des Bandlaufes und Freigabe der Tasten an jeder gewünschten Bandstelle. Also z. B. kein langes Suchen nach dem Anfang der zu wiederholenden Aufnahme.
Lieferumfang: Stereo-Überspielkabel, Chromdioxid-Compact-Cassette C 60.

Cassetten-Recorder N 2520 HiFi-Stereo (DIN 45 500) für Netzanschluß eingebaute DNL- und DOLBY®-Schaltung

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, [illegible] Rundfunkgerät, [illegible]

Wiedergabe mono/stereo: über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage

Aussteuerung mit Flachbahnreglern und beleuchteten VU-Metern

Spieldauer: 2 x 30, 45 oder [illegible] je nach [illegible]

Die technischen Daten sprechen für sich!	gemessen nach DIN 45 500 HiFi	gemessen nach DIN 45 511
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] Mikrofon [illegible] Tonband
- [illegible] mit [illegible]
- [illegible]
- [illegible] Chromdioxid-Cassetten auf Eisenoxid [illegible]
- [illegible] Auto-Stop-Einrichtung [illegible]
- [illegible] Anschlußbuchse [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible] Antriebsmotor
- [illegible]
- [illegible]

HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2515

Cassetten-Recorder N 2515 HiFi-Stereo (DIN 45 500) für Netzanschluß eingebaute DNL Schaltung

Aufnahme mono/stereo:

Wiedergabe mono/stereo:

Aussteuerung: mit Flachbahnregern

Spieldauer 2 x 30 4

Die technischen Daten sprechen für sich!	gemessen nach DIN 45 500 HiFi	gemessen nach DIN 45 511

N 2507

N 2509

Stereo-Cassetten-Recorder N 2507

ideal für Stereo-Freunde, die ihre Anlage oder ihr Stereo-Rundfunkgerät durch [illegible] Cassetten Recorder er[illegible] N 2507 ist eigens dafür konzipiert, hat demnach auch keinen Endverstärker. Hochwertige Technik [illegible] Design machen diesen [illegible] Recorder zu einer interessan[illegible] dynam[illegible] bei Wiedergabe. Die Philips DNL-Schaltung redu[illegible] bespielten Bändern [illegible] stücken rauschfrei.

Lieferumfang: Stereo-Überspielkabel, Mono-Adapter, Chromdioxid-Compact-Cassette C-60

Stereo-Cassetten-Recorder N 2509

[illegible] Chromdioxid-Cassetten [illegible] Dy[illegible] dieser Cassetten [illegible] nutzen.

[illegible] N 2509 ist mit Philips DNL ausgestattet. Dieser dynamische Rauschunterdrückung können Sie bei Wieder[illegible] damit insbesondere die Pi[illegible] Aufnahme von vorhande[illegible] Deshalb wurde auf Leistungsendstufen verzichtet.

Lieferumfang: Stereo-Überspielkabel, Mono-Adapter, Chromdioxid-Compact-Cassette C-60

Cassetten Recorder N 2507 – Stereo – für Netzanschluß – eingebaute DNL-Schaltung

Aufnahme mono/stereo: [illegible]

Wiedergabe mono/stereo: [illegible] Rundfunkgerät, [illegible] Anlage

Aussteuerung: mit Flachbahnregler und beleuchtetem [illegible]

Spieldauer: 2 x 30, 45 oder [illegible] je nach Cassette [illegible]

- [illegible]

Cassetten-Recorder N 2509 – Stereo – für Netzanschluß – eingebaute DNL-Schaltung

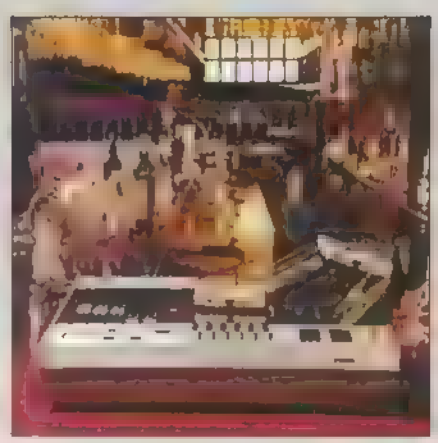
Aufnahme mono/stereo mit Mikrofon, [illegible] Rundfunkgerät, Plattenspieler oder [illegible]

Wiedergabe mono/stereo: über Rundfunkgerät, Stereo-Anlage

Aussteuerung: [illegible] Flachbahnregler und zwei beleuchteten [illegible]

Spieldauer: [illegible] 60 Min. je nach Cassettentyp. Compact-Cassetten [illegible]

- Löschsperre für Musik [illegible]
- Arretierbare Schnellstop[illegible]
- Automatische Bandenda[illegible] Motorstop mit Anzeig[illegible]
- [illegible]



Stereo-Cassetten-Wechsler N 2408

Non Stop-Musik von Compact-Cassetten
Das ermöglicht der Philips Stereo-Cassetten Recorder N 2408 mit automatischem Cassetten-Wechsel. Aufnahme und Wiedergabe [illegible] Stereo Musik am laufenden Band – durch Cassetten Wechselmagazin für 6 Compact Cassetten oder mitgelieferten Cassetten Wender N 6711

[illegible] eine lange [illegible] Dafür sorgen [illegible] und automatischer Um[illegible] Chromdioxid-Cassetten
Lieferumfang: [illegible] N 2408 6er We[illegible] Wender N 6711 [illegible] Mono-Adapter 1 [illegible] Cassette C 60

Stereo-Cassetten-Wechsler N 2408 Voll-Stereo für Netzanschluß

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung:	Spieldauer
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät Plattenspieler [illegible]	über separate Lautsprecher Rundfunkgerät [illegible]	mit [illegible] Flüssigkeitsmagnet [illegible] VU-Meter	[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- Ausgang für Compact Cassetten

Stereo-Cassetten-Recorder N 2405 mit Lautsprecherboxen

[illegible]

Stereo-Cassetten-Recorder N 2400

Stereo-Aufnahmen [illegible] Stereo-Mikrofon [illegible] und Aufnahmen von Stereo [illegible] perfekt mit diesem he[illegible] den [illegible] Cassetten-Recorder [illegible] zwei Lautsprecherboxen [illegible] N 2405 [illegible] Stereo [illegible] Compact Cassette. Der N 2400 [illegible] N 2405 [illegible]

Cassetten-Recorder N 2405 Voll-Stereo für Netzanschluß kompakt gebaut zwei optimal angepaßte Lautsprecherboxen

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung:	Spieldauer
[illegible]	[illegible]	mit Regler [illegible]	2 x 30, 45 od [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- A[illegible]
- A[illegible]
- [illegible]
- Z[illegible]

Cassetten-Recorder N 2400 Voll-Stereo für Netzanschluß kompakt gebaut

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung:	Spieldauer
[illegible]	[illegible]	mit Regler [illegible]	2 x 30, 45 [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- A[illegible]
- A[illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Alles, was dazugehört... perfekt bis ins Detail

Zubehör – unter diesem Oberbegriff werden auch Anlagen-Bausteine eingeordnet, ohne die eine HiFi- oder Stereo-Anlage überhaupt nicht funktionsfähig wäre – wenn man beispielsweise an Lautsprecherboxen denkt. Compact-Cassette und Cassetten-Recorder – zwei untrennbar miteinander verbundene Erfindungen, die vor über 10 Jahren im Hause Philips [illegible] und bis zur heutigen Spitzen-Qualität weiterentwickelt wurden. Mit den [illegible] neuen Philips Cassettentypen konnte [illegible] Wiedergabe-Qualität [illegible] bereit werden. Eine neuartige Technik [illegible] und eine [illegible] garantieren für [illegible] Lauf und hohe Lebensdauer – und für ein volles Ausnutzen der Dynamik und [illegible] der Bänder. So können [illegible] Philips Cassetten-Recorder ihre technischen Eigenschaften überzeugend [illegible]

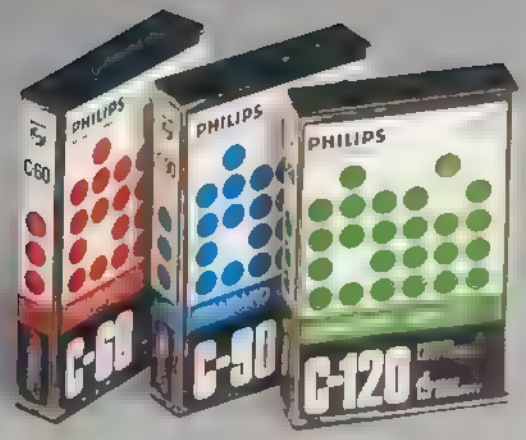
[illegible] Boxen [illegible] im Design [illegible] Wohnung [illegible] und dabei [illegible] Gehör [illegible] Dieses [illegible] Boxen [illegible] zwar noch messen, aber nicht mehr hören kann. Beim Boxen-Vergleich sollten diese mit gleicher Lautstärke gefahren werden, da die lautere Box (scheinbar) immer besser und voluminöser klingt. Und wenn Sie sich für eine Box entschieden haben [illegible] Boxen [illegible] Verschiedenen von Boxen [illegible] anderen Gegenständen [illegible] einen [illegible] haben [illegible] Wunder.

Die Mikro[illegible] ihnende Anschaffung [illegible] Musik[illegible] einem Mikro[illegible] Radio [illegible] eingebauten Mikro[illegible] Die [illegible] Anlage [illegible] Philips [illegible] Mikro[illegible] Programm [illegible] Programm [illegible] Anlage [illegible] Programm [illegible] Musikstimmen Geräuschen [illegible]

Kopfhörer sind ebenfalls so wichtig, daß man sie schon fast als Baustein einer Anlage und nicht als Zubehör bezeichnen möchte. Denn sie erlauben ein sehr [illegible] intensiveres Hören als bei einer Wiedergabe über Lautsprecher. Die überdimensionale Räumlichkeit durch eine strikte Kanaltrennung, der große Tonumfang [illegible] das „intime" Hören ohne störende Nebengeräusche und ohne die Gefahr, andere zu stören – all das macht den Kopfhörer zu einer attraktiven Bereicherung einer jeden Musikanlage.

Musik vom Plattenspieler kann nur so gut wie das verwendete Tonabnehmersystem [illegible]

PHILIPS



Neue Technik, verfeinerte Wiedergabe, längere Lebensdauer: Original Philips Compact-Cassetten

Drei Philips Cassetten-Qualitäten – ein gemeinsamer Vorteil!

Philips Compact-Cassetten [illegible] im Tonkopf. Dadurch [illegible] Aufnahme [illegible] gewährleistet [illegible] drei Philips Cassetten [illegible]

Standard-Quality/Ferro-Low-Noise

Die bekannte, [illegible] Allzweck-Cassette [illegible] Zuverlässigkeit und [illegible] Rechtsanspruch der Cassette garantiert [illegible] bei Batteriebetrieb [illegible] Spieldauer [illegible] Minuten.

Neu Super-Quality/Hi-Ferro-Low-Noise/H O

Die [illegible] Cassetten-Entwicklung [illegible] Die [illegible] Recorder der [illegible] zeichnet sich durch [illegible] Zuwachs in der [illegible] hohen Frequenz- [illegible] aus. [illegible] Spieldauer von 60, 90 und 120 Minuten.

HiFi-Quality Chromium

Mit dieser extrem hoch aussteuerbaren und extrem rauscharmen Cassette erreicht das [illegible] Die [illegible] Dynamik und der breite Frequenzumfang [illegible] mit [illegible] Spieldauer von [illegible] Minuten.

Philips garantiert Qualität

In unserer Fertigung wird durch [illegible] Qualitätskontrolle [illegible] gleichbleibend [illegible] Philips hat nicht [illegible] erfunden. Philips [illegible] revolutionäre [illegible] kommen [illegible] Wirkung.
Bei Original Philips Compact-Cassetten [illegible] kein Sicherheitsrisiko für [illegible] und [illegible] Philips [illegible]

MusiCassetten

Compact-Cassetten von Philips [illegible] Musik [illegible] Auswahl.

Neu von Philips: High-Output-Tonband auf neuen Spulen im professionellen Metallic-Look!

Und dies [illegible] Sie auch begeistern

Wenn's ans Schneiden geht

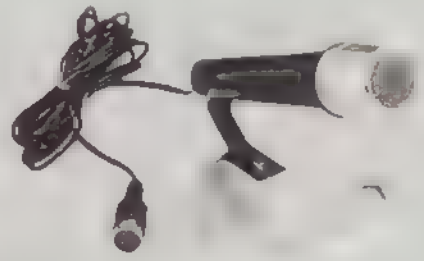
Type	Bandart	Spulengröße	Bandlänge	Spieldauer**	Best.-Nr.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Mikrofone und Fernbedienungen

N 8211
Dynamisches Mikrofon

N 8210
Dynamisches Mikrofon

N 8308
Dynamisches Mikrofon



N 8307
Dynamisches Breitband-Mikrofon

N 8402
Dynamisches Stereo-Mikrofon

HiFi-Electret-Mikrofon

N 6728 Überblend Adapter

N 6718 Fernbedienung (Start/Stop)

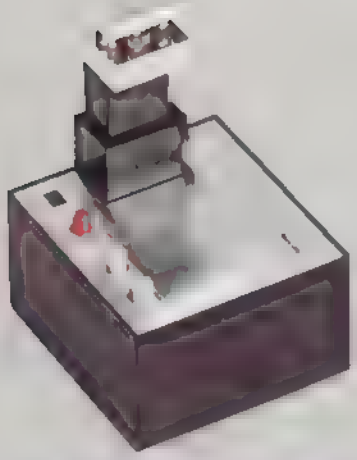
N 6719 Fernbedienung

Kopfhörer, Dia-Steuergeräte und SUPER-M-Tonabnehmersysteme

N 6310 HiFi Stereo Kopfhörer

N 6302 HiFi Stereo-Kopfhörer

N 6301 HiFi-Stereo-Kopfhörer



N 6400 Dia Steuergerät

N 6401
Dia Steuergerät

Philips SUPER M – ein Programm magnetodynamischer HiFi-Systeme höchster Qualität
SUPER M

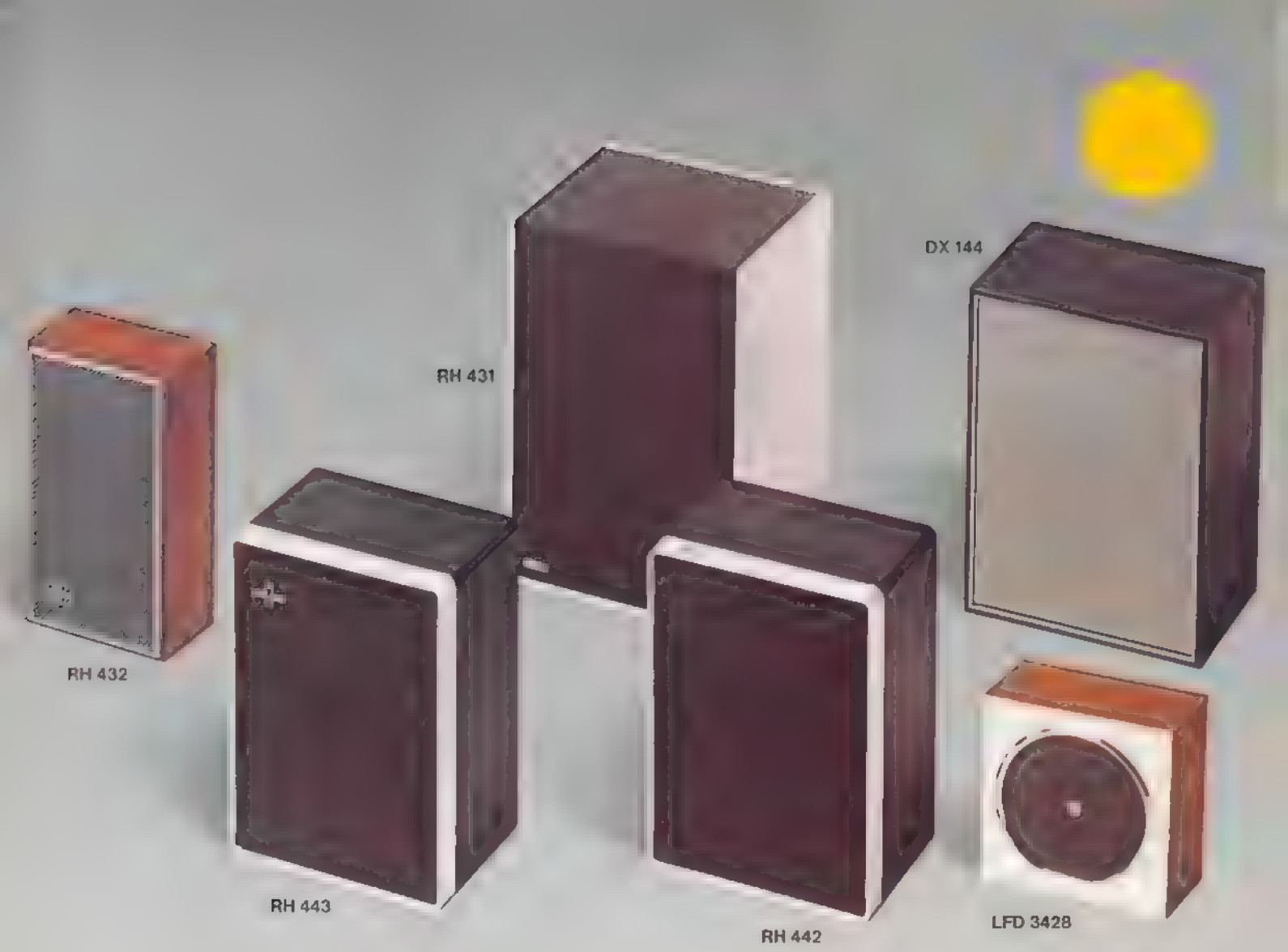
Technische Ausstattung

	SUPER M 400	SUPER M 401	SUPER M 412	SUPER M 422

* Unverbindliche Preisempfehlung

Philips HiFi-Lautsprecherboxen (DIN 45 500)

		Ω						M	
			1				x 11	3 5	
RH 433		1					x 1	6 4	
RH 43		1							
RH 438		1					x 1 x 2		2 x 8
			1				x 21	1	
RH 541			8				x 17,5	6	



Philips Lautsprecherboxen aus Anlagen

	Belastbarkeit W	Impedanz Ω	Volumen	Übertragungs-		Gehäuse-Art	Abmessungen	Masse	La
	10 15	4	12	50	18 000	Polystyren	25 x 34 x 1		

Die Mobilen von Philips – robust, handlich,

spielern, mit Cassetten-Recordern, Radio-Recorder und Kofferradios. Musik, Information – vom Plattenspieler [illegible] Äther [illegible]

Philips Kofferradios und Radio-Recorder – „helle" auf jeder Welle
Philips Taschenradios – die Mini-Ur[illegible] um Westentaschen-F[illegible]

[illegible] Äther [illegible]

unkompliziert

Philips Phono-Hits

Philips Cassetten-Recorder – Erfolg durch Erfahrung

PHILIPS

GF 251

GF 504

GF 251
Wechsler-Electrophon

GF 504 Electrophon

GF 423

GF 133

Der neue playby – Fortsetzung eines Millionen-Erfolgs

Netz-Batterie-Electrophon GF 423 playby [illegible] modernen Design [illegible] Schwarz [illegible] Batteriebetrieb [illegible] verstärker [illegible]
Technische Ausstattung: [illegible] Stereo-Keramik System [illegible] 4-Band [illegible] Motor [illegible] Netzbetrieb [illegible] 50 Hz Batteriebetrieb [illegible] 1,5 Volt

Der neue PLAYSOUND – die poppige „Hit-Maschine"

Netz-Batterie-Electrophon GF 133 Der [illegible] Stereo [illegible] Ausstattung [illegible] Keramik System [illegible] Automatische [illegible] Netz-Batteriebetrieb Netzbetrieb 220 V 50 Hz Batteriebetrieb [illegible] 1,5 Volt

EL 3302

N 2209 AV

Cassetten-Recorder EL 3302 plus

Cassetten Recorder EL 3302 plus Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme **Wiedergabe:** **Aussteuerung:** **Spieldauer**

Lieferumfang

Cassetten-Recorder N 2209 AV automatic

Dia-Vertonung

Kommentar erklingt genau in der richtigen

Synchrone Filmvertonung

Impulskopf

die direkt

Lieferumfang:

Cassetten Recorder N 2209 AV automatic Netz- und Batteriebetrieb Impulskopf für synchrone Dia- und Filmvertonung

Aufnahme **Wiedergabe** **Aussteuerung** **Spieldauer**

N 2221

N 2218

Cassetten-Recorder N 2221 automatic

[illegible] technische Ausstattung, [illegible]
Lieferumfang: [illegible] Fernbedienung (Start/Stop) [illegible] Überspielkabel und Compact-Cassette [illegible]
Zubehör: N 6724 [illegible] DM 20
unverb. Preisempfehlung

Cassetten-Recorder N 2218 automatic

Ausstattung wie N 2221 [illegible]
Lieferumfang: [illegible]

Cassetten-Recorder N 2221 automatic und N 2218 automatic – Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme mit Mikrofon, [illegible]

Wiedergabe über eingebauten [illegible]

Aussteuerung: automatisch

Spieldauer [illegible]

- [illegible]

N 2212

N 2222

Cassetten-Recorder N 2212 automatic

[illegible]

Lieferumfang: [illegible]

Cassetten-Recorder N 2212 automat Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme:	Wiedergabe:	Aussteuerung	Spieldauer
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

- [illegible]

Cassetten-Recorder N 2222 automatic

[illegible]

Lieferumfang: [illegible]

Cassetten-Recorder N 2222 automatic Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme:	Wiedergabe:	Aussteuerung	Spieldauer
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

- Elektronisch geregelter Motor
- Löschsperre für Musikaufnahmen
- Anschluß für überblend Adapter N 6728
- Durch Tastendruck auf pausendes Cassettenfach
- Aussteuerungsautomatik
- Klangschalter
- [illegible]

Cassetten-Recorder N 2217 automatic

[illegible] Philips Cassetten Recorder im [illegible]

Anzeige [illegible]

Lieferumfang [illegible]

Cassetten Recorder N 2217 automatic Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme [illegible]

Wiedergabe [illegible]

Aussteuerung [illegible]

Spieldauer [illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Cassetten-Recorder N 2223 automatic

[illegible]

Lieferumfang [illegible]

Cassetten-Recorder N 2225 automatic

[illegible]

Lieferumfang: [illegible]

Cassetten Recorder N 2223 automatic und N 2225 automatic – Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme

[illegible]

Wiedergabe

[illegible]

Aussteuerung

[illegible]

Spieldauer

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

RR 722

RR 644

Radio-Recorder Automatic de Luxe RR 722

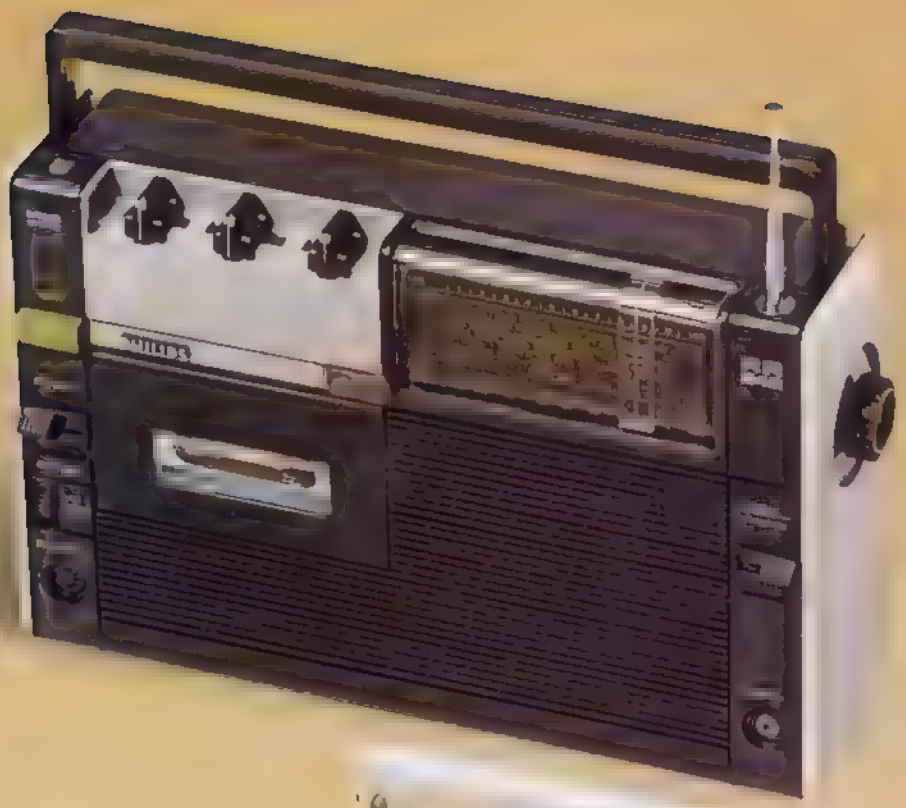
UKW, MW, LW, KW I (49-m-Band), KW II (13–41-m-Band), eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

- [illegible]

Radio-Recorder de Luxe RR 644

UKW, MW, LW, KW I (49-m-Band), KW II (13–41-m-Band), eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

- [illegible]



RR 242

RR 454

Radio-Recorder RR 242

UKW, MW, eingebauter Cassetten Recorder eingebautes Netzteil

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

[illegible]

Radio-Recorder RR 454

UKW MW, LW KW (31–49-m-Band) eingebauter Cassetten-Recorder eingebautes Netzte

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Radio-Recorder RR 523

UKW, MW, LW, KW (16–49-m-Band)
eingebauter Cassetten-Recorder,
eingebautes Netzteil

- Automat [illegible] UKW [illegible] hartabst[illegible]
- Kurzwe[illegible] für problemlose A[illegible]
- Eingebaute [illegible]ctret Mikrof[illegible] Kondensator Mikrofon [illegible] zusätzlichen Anschluß einsatzbere[illegible]
- Drucktastenbedienung [illegible] Cassettenteil
- Automat sche Umsc[illegible] Chromdioxid-C[illegible]
- Automat scher Bandstop
- Pausentaste
- Klangwaage
- Anschlüsse für Mikrofon, [illegible] Kleinhörer und externes Ton[illegible] bzw. externen Verstärker
- Gehäuse onyxschwarz mit silberfarbenen Zierteilen

RR 332

RR 200

Radio-Recorder Special
RR 200 und RR 332

3KW MW eingebauter Cassetten
Recorder [illegible] der Netze

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]


Philips Batterien
HEAVY DUTY
energie geladen
PHILIPS
Für jedes Gerät die richtige Batterie von Philips.

Orkan de Luxe

Taifun

Nicolette

Orkan de Luxe

UKW, MW, LW, KW (49-m-Band)
eingebautes Netzteil

- 2 Drehbahnregler für Klang und Lautstärke
- Dr[illegible]
- [illegible] Netz-Batt[illegible]
- A[illegible] UKW [illegible]
- [illegible]
- A[illegible] für Platten[illegible] und K[illegible]
- Gehäuse [illegible] schwarz
  Lautsprecherblende [illegible] Holzdekor

[illegible]

Taifun

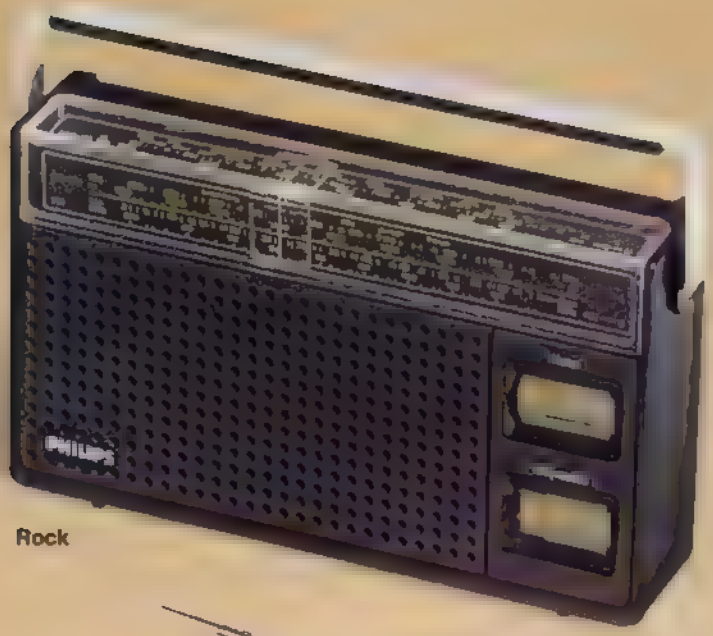
UKW, MW, LW, KW (19–49-m-Band)
eingebautes Netzteil

- Dr[illegible]
- F[illegible]
- B[illegible] Ausführung [illegible] Welt
- A[illegible] Sender[illegible] A[illegible] für K[illegible]
- [illegible] schwarz

Nicolette

UKW MW LW KW (49 m Band)
eingebautes Netzteil

- M[illegible]
- F[illegible]
- K[illegible] für Spr[illegible]
- E[illegible] A[illegible]
- [illegible] für MW und LW
- T[illegible] für UKW und KW
- A[illegible]
- A[illegible] von Netz auf B[illegible]
- [illegible] schwarz mit s[illegible] farbener B[illegible]



Rock

Shake

Don

Twist

Rock

UKW, MW, eingebautes Netzteil

- Moderne handliche Form
- Exakte senkrechte Anzeige und [illegible] Abstimmwerk
- [illegible] für MW
- [illegible] für UKW
- [illegible]
- Große übersichtliche Linearskala
- Gehäuse onyxschwarz

Twist

UKW, MW

- Modern handliche Gehäuseform
- Anschluß für Kopfhörer
- [illegible]
- [illegible] Abstimmwerk
- [illegible] onyxschwarz

Shake

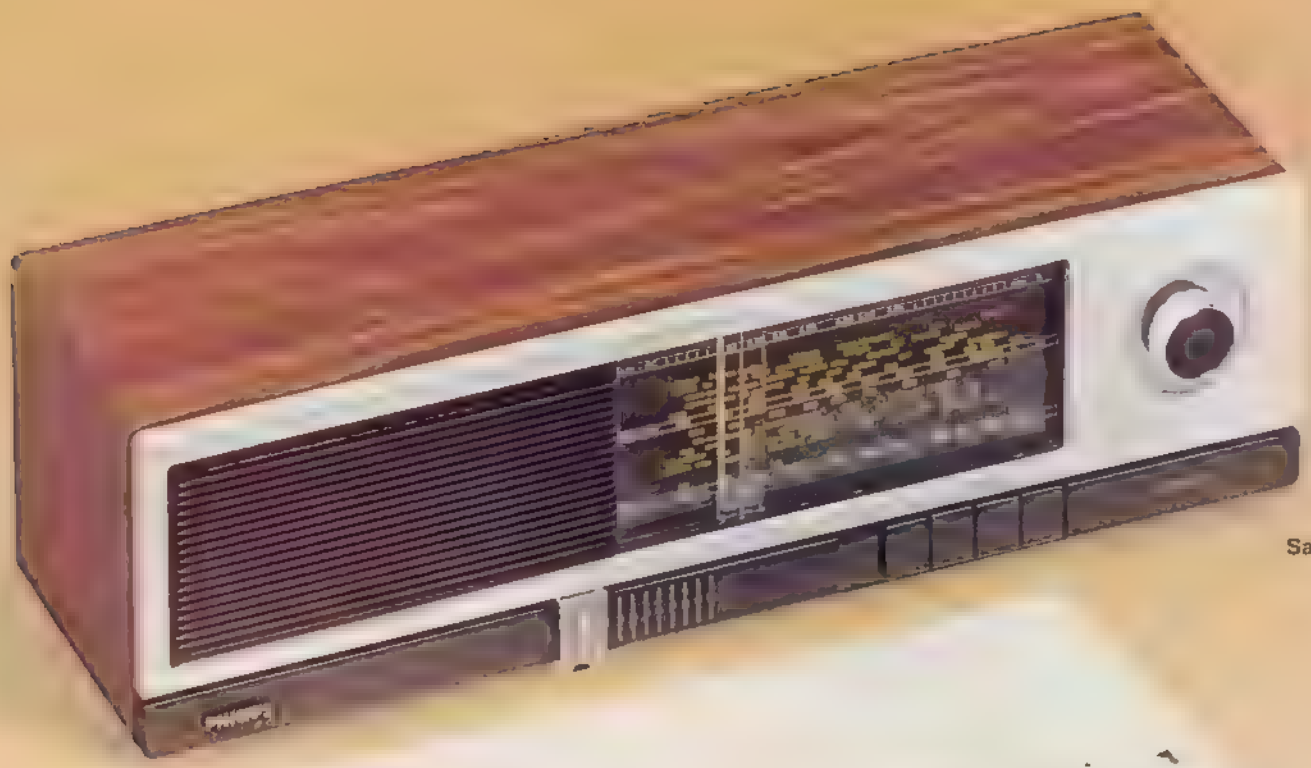
UKW, MW

- Moderne handliche [illegible]
- Übersichtliche [illegible]
- [illegible] MW
- [illegible] für UKW
- [illegible]
- [illegible]
- Gehäuse onyxschwarz

Don

MW

- [illegible] handlich [illegible] mm B x H x D
- [illegible]
- [illegible]
- Gehäuse grün, gelb und orange (ohne Abb.)



Sagitta

MusiClock

Sagitta 445

UKW MW KW 19 m Band

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

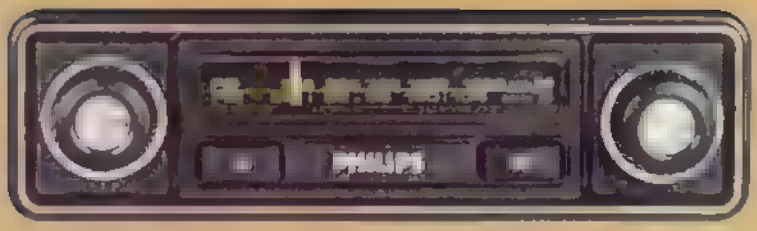
MusiClock 440 Digital-Synchron-Uhr

UKW MW

[illegible]

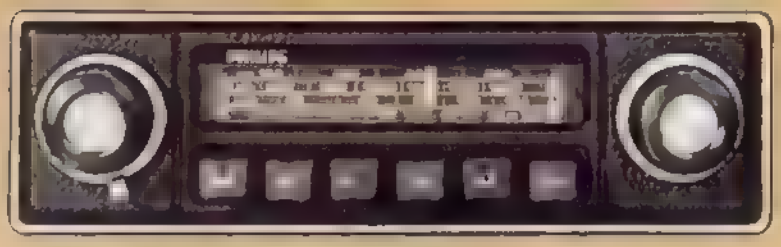
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Auf den Straßen der Welt: Philips im Auto



Sprint IAC RN 351

Leistungsstarkes Autoradio für UKW und Mittelwelle. Sehr guter Empfang auf beiden Wellen. Modernes [illegible] Nur Frontmontage erford[illegible] Ausgangsleistung 6 W. [illegible] Anschluß für Cassetten[illegible] Verkehrsfunk Pilot 22 EN [illegible] ng IAC. Damit entfällt zu einem erheblichen Teil die aufwendige UKW Entstörung der Aggregate im Auto.



Tourismo RN 531

Das erste Verwelent[illegible] tasten. Die neue Senderautomatik S N [illegible] ermöglicht blitzschnellen Abruf von sechs v[illegible] speicherten Stationen: 3 x UKW, 1 x MW, 1 x LW, 1 x KW. Automatische Scharfabstimmung (ATC) garantiert perfektes Einstellen der UKW Sender. Anschluß für Verkehrsfunk Pilot und Cassettengerät vorhanden.

Autoradio Cassetta RN 432 und Autoradio Cassetta Stereo RN 442

[illegible] Kombinatio[illegible] gerät. Leichter Einbau d[illegible] Großes Senderangebot durch leistungsfähigen Rundfunkteil. Stufenlose Klangregelung, rote Kontrollampe für Cassettenbetrieb. Taste für schnellen Bandvorlauf, integrierter Balanceregler. Musikprogramme nach Wu[illegible] MusiCassetten und selbst bespielten L[illegible] RN 432 in Stereo beim RN 442. Die Au[illegible] Stereo RN 442 verfügt ut[illegible] x 6 W A[illegible]

Autoradio Cassetta Vollstereo RN 642

D[illegible] Band[illegible]

Auto Cassetta N 2605

D[illegible] Au[illegible]

Auto Cassetta Stereo N 2607

[illegible]

Verkehrsfunk Pilot EN 9790

D[illegible]

Technische Daten der Philips Kofferradios, Radio Recorder, Plattenspieler und Heimgeräte

Kofferradios	Don 90 RL 047	Shake 90 RL 050	Twist 90 RL 150	Rock 90 RL 250	Nicolette 90 RL 410	Orkan de Luxe 22 RL 435	Taifun 90 RL 650
bereiche	M	M	UM	UM	UKML	UKML	UKML
[illegible] IC	6/1	10/1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
KW-Scharfabstimmung						●	
[illegible]						●	
Ausgangsleistung (Watt) Batterie/Netz	0,15	0,3	0,5	0,5	1	1,5	1,5
[illegible]ioteil	●	●	●	●	NP 1327*	NP 1327*	NP [illegible]
[illegible]						●	
[illegible]en	Mignonzelle	Mignonzelle	Mignonzelle	Babyzelle	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] B x H x T) cm	8 x 11 x 4	13 x 8 x 4	18 x 11 x 5	24 x 14 x 5	22 x 14 x 6	33 x 19 x 8	27 x 15 x 6

Radio Recorder Heimgeräte	RR 200	RR 332	RR 242	RR 454	RR 523	RR 644	RR 722	MusiClock 90 RS 440	Sagitta 22 RB 445
[illegible]									
[illegible]IC	19/19	16/17	19/19						
UKW-Scharfabstimmung		●		●	●	●	●		
					●	●	●		
[illegible]gschalter	●	●	●	●					●
					●	●			
[illegible]									
[illegible]hörer	●	●	●		●	●	●		
[illegible] Mikrofon	TA Mikro	TA Mikro	TA Mikro	●	●	●	●		●
[illegible]nen							●		
[illegible] Bänder				●	●	●			
Mikrofonaufnahme			●	●	●	●			
[illegible]									
[illegible]									
[illegible]baute Weckuhr								●	
[illegible]								●	●
								●	●
[illegible]									

Plattenspieler	GA 427	418 AUTOMATIC	212 ELECTRONIC	209 S ELECTRONIC	GF 661	GF 681	GF 827 ST-4	GF 907 ST-4
[illegible]	Riemenantrieb	[illegible]	Riemenantrieb	[illegible]	[illegible]	Riemenantrieb	Riemenantrieb	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Nadelauflagekraft	1-4 p	1-4 p	0,75-4 p	0,75-3 p	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]ung	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]führung	Nußbaum	Silber	Nußbaum und [illegible]	Metall	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible] B x H x T) cm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	44 x [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	4 kg	4,5 kg	5,9 kg	8,0 kg	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Informieren Sie sich über

Philips Video-Cassetten-Recorder N 1500 – die nützlichste Erfindung seit es Fernsehen gibt!

Mit dem Cassetten-Recorder fürs Fernsehen Philips N 1500 können Sie

- Jedes Fernsehprogramm aufzeichnen, das gerade über den Bildschirm läuft. In Farbe und Schwarzweiß
- Mit Hilfe einer Schaltuhr auch bei Abwesenheit Sendungen aufzeichnen. Dabei bleibt der Fernseher abgeschaltet
- Das eine Programm sehen und zugleich sogar eine andere Sendung aufzeichnen. Denn der Philips N 1500 nimmt unabhängig vom Fernsehgerät auf
- Mit der elektronischen Philips Video-Camera LDH 8300 eigene Programme herstellen

Der Philips N 1500 ist einfach zu bedienen. Die Cassetten haben eine Spieldauer bis zu 60 Minuten und können wie ein Tonband immer wieder gelöscht und neu bespielt werden. Detailliertes Informationsmaterial steht auf Anforderung zur Verfügung

PHILIPS

VCR – das standardisierte Video-Cassetten-System der führenden europäischen Hersteller – exclusiv von Philips

Schreiben Sie an Philips GmbH, Magnetbandabteilung

Technische Daten für Verstärker, Tuner, Steuergeräte, Kombinationen

	RH 743 TS	RH 832 Quadro	RH 837	RH 953	RH 936	RH 845	RH 847	RH 852	RH 802	RH 831
DIN 45 500	●	●	●		●	●	●	●	●	●
[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Klirrgrad	< 0,1 % (1 W)	< 0,1 % (1 W)	< 0,1 % (15 W)	< 1 % (6 W)	< 0,1 % (12 W)	< 0,1 % (12 W)	< 1 % (20 W)	< 1 % (6 W)	< 1 % (15 W)	< 1 % (25 W)
							< 0,1 % (5 W)			< 0,1 % (10 W)
Übertragungsbereich	20 25 000 Hz	15 30 000 Hz	30 25 000 Hz	20 20 000 Hz	30 20 000 Hz	30 20 000 Hz	25 25 000 Hz	20 20 000 Hz	20 20 000 Hz	20 20 000 Hz
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	> 50 dB (1 W)	> 50 dB (15 W)	> 50 dB (15 W)	> 55 dB 20 W)	> 50 dB (1 W)	> 50 dB (15 W)	> 58 dB 25 W)
[illegible]										
Mikrofon		1,5 mV 1,7 kΩ	0,5 mV 2 kΩ	1 mV 5 kΩ	2 mV 2 kΩ				0,5 mV 2 kΩ	1 mV 0 kΩ
[illegible]										
Tuner	–	Demodulator	–							
[illegible]										
Klangregler Tiefton	50 Hz 15 dB	50 Hz 15 dB	50 Hz 13 dB	50 Hz 10 dB	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	50 Hz +15 dB	50 Hz +15 dB	50 Hz +15 dB	50 Hz +12 dB						
Klangregler Höhen (b 10 kHz)	13 dB/+13 dB	15 dB/+12 dB	15 dB/+12 dB	10 dB/+11 dB	[illegible]			[illegible]	[illegible]	
Rumpelfilter	–	–	–	–						
[illegible]										
Gehörtreue	50 Hz +7 dB	2 Stufen	50 Hz +11 dB	50 Hz +8 dB	[illegible]				[illegible]	
	10 kHz +5 dB		10 kHz +6 dB							
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
UKW-EMPFÄNGER										
[illegible]	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz	87,5 104 MHz
[illegible]										
Selektivität (300 kHz)	49,5 dB	49,5 dB	39 dB	25 dB	46 dB	36 dB	40 dB	25 dB	46 dB	49,5 dB
[illegible] (75 kHz Hub)	< 0,8 %	< 0,8 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 0,8 %
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
[illegible]										
Abmessungen (mm) B x H x T	603 x 117 x 295	590 x 85 (140) x 432	573 x 147 x 375	597 x 111 x 376	574 x 140 x 377	600 x 140 x 377	610 x 150 x 340	545 x 102 x 398	365 x (100 + 70) [illegible]	800 x 110 x 320

[illegible]

... aus der Praxis
... für die Praxis: Philips Fachbücher, Fachzeitschriften und Lehrbriefe

Wenn Sie [illegible] auch für [illegible] dann empfehlen wir Ihnen [illegible] Buchprogramm.
A[illegible] Angaben und Rezensionen von mehr als 1[illegible] Bücher [illegible] Sie in dem [illegible] starken [illegible] Ihren Buchhändler [illegible]
P[illegible] GmbH [illegible]
2[illegible]

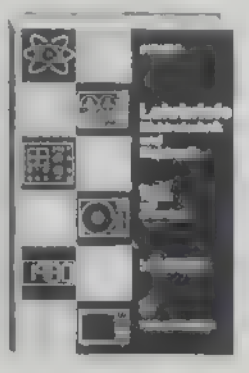
P[illegible]
B[illegible]

Unentbehrlich für Ausbildung, Beruf und Hobby: Philips Lehrbriefe

Kennen Sie das zweibändige Lese- Lern- und Lehrbuch über die Elektrotechnik und Elektronik?

Philips Lehrbriefe
Elektrotechnik und Elektronik
Bd. 1: Einführung und Grundlagen
Bd. 2: Technik und Anwendung

Ausführliche Inhaltsangaben dieses zweibändigen Nachschlagewerks finden Sie ebenfalls im Katalog Philips Fachbücher 1975



31	RH 851 DNL	RH 741	RH 742 ●	RH 752 ●	RH 621 ●	RH 640 ●	RH 551 ●	740TA	841TAC	850TAP	940TAPC
5 W (4 Ω) 5 W (4 Ω) (25 W) % (10 W)	2 x 17 W (4 Ω) 2 x 11 W ±1 dB < 1 % (6 W)	2 x 17 W (4 Ω) 2 x 11 W ±1 dB < 1 % (6 W)	2x22W(4Ω) 2x15W(4Ω) <1%(15W) <0,1%(9W)	2 x 40 W (4 Ω) 2 x 30 W (4 Ω) < 1 % (30 W) < 0,1 % (20 W)	– – –	– – –	– – < 0,1 % (1 V) –	Ges.-Musik-leistung 15 Watt	Ges.-Musik-leistung 15 Watt	Ges.-Musik-leistung 15 Watt	Ges.-Musik-leistung 15 Watt
20 000 Hz 50 000 Hz dB (25 W)	20...20 000 Hz 30...20 000 Hz > 50 dB (11 W)	20...20000 Hz 30...30000 Hz > 50 dB (11 W)	20...25000 Hz 20...50000 Hz > 55 dB (15 W)	20...25000 Hz 20...50000 Hz > 55 dB	– – –	– – –	10...40000 Hz – > 70 dB (1 V)	50...20000 Hz 50...20000 Hz > 50 dB	50...20000 Hz 50...20000 Hz > 50 dB	50...20000 Hz 50...20000 Hz > 50 dB	50...20000 Hz 50...20000 Hz > 50 dB
V/50 kΩ 10 kΩ M/100 kΩ M/1 MΩ	2,5 mV/50 kΩ – 1 mV/5 kΩ 190 mV/500 kΩ – – –	2,5 mV/50 kΩ – – 190 mV/500 kΩ – – –	2 mV/50 kΩ – – 200 mV/500 kΩ – – –	2 mV/50 kΩ – 1 mV/2 kΩ 200 mV/100 kΩ – – 130 mV/500 Ω	– – – – – – –	– – – – – – –	2 mV/50 kΩ – 1 mV/2 kΩ 2 x 250 mV/100 kΩ 250 mV/100 kΩ 100 mV/100 kΩ –	– 155 mV/400 kΩ – 156 mV/400 kΩ – – –	– 155 mV/400 kΩ 1,2 mV/2 kΩ – – – –	– – – 155 mV/400 kΩ – – –	– 155 mV/400 kΩ 1,2 mV/2 kΩ 155 mV/400 kΩ – – –
–15 dB +15 dB B/+12 dB +6 dB +4 dB	50 Hz –10 dB 50 Hz +12 dB –12 dB/+11 dB – – – 50 Hz +10 dB –	50 Hz –10 dB 50 Hz +12 dB –12 dB/+11 dB – – – 50 Hz + 10 dB	50 Hz –15 dB 50 Hz +15 dB –13 dB/+13 dB – – – 50 Hz +7 dB 10 kHz +5 dB	50 Hz –15 dB 50 Hz + 15 dB –13 dB/+13 dB – – 2 kHz –6/+6 dB 50 Hz +8 dB 10 kHz +5 dB	– – – – – – – –	– – – – – – – –	50 Hz –14 dB 50 Hz +14 dB –16 dB/+14 dB 80 Hz –3 dB 7 kHz –3 dB 2 kHz –6/+6 dB 3 Stufen	50 Hz 16 dB 16 dB – – – – –	50 Hz 16 dB 16 dB – – – – –	50 Hz 16 dB 16 dB – – – – –	50 Hz 16 dB 16 dB – – – – –
...8 Ω ...8 Ω 00 Ω	2 x 4...8 Ω – 4...600 Ω –	2 x 4...8 Ω – 4...600 Ω –	2 x 4...8 Ω 2 x 4...8 Ω 8...600 Ω –	2 x 4...8 Ω 2 x 4...8 Ω 8...600 Ω –	– – – 0,35...0,6 V/10 kΩ	– – – 0,5 V/10 kΩ	– – 8...600 Ω 2 x 1 V/50 Ω	2x4...8 Ω – – –	2x4...8 Ω – 4...600 Ω –	2x4...8 Ω – 4...600 Ω –	2x4...8 Ω – 4...600 Ω –
...104 MHz 75 Ω B %	87,5...104 MHz 2,5 µV/300 Ω 25 dB < 1 %	87,5...104 MHz 2,5 µV/300 Ω 25 dB < 1 %	87,5...104 MHz 2 µV/300 Ω 49,5 dB < 1 %	87,5...104 MHz 2 µV/300 Ω 47,5 dB < 1 %	87,5...104 MHz 0,7 µV/75 Ω 46 dB < 1 %	87,5...104 MHz 2,5 µV/300 Ω 25 dB < 1 %	– – – –	87,5...104 MHz 1,5 µV/300 Ω 41,5 dB < 1 %	87,5...104 MHz 1,5 µV/300 Ω 41,5 dB < 1 %	87,5...104 MHz 1,5 µV/300 Ω 41,5 dB < 1 %	87,5...104 MHz 1,5 µV/300 Ω 41,5 dB < 1 %
9,78 MHz 1605 kHz 345 kHz	5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz – 150...345 kHz 80 µV	5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz – 150...345 kHz 80 µV	5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz – 150...350 kHz 90 µV	5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz – 150...350 kHz 90 µV	5,95...17,9 MHz 520...1605 kHz – 150...350 kHz 80 µV	5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz – 150...345 kHz 80 µV	– – – –	5,95...6,2 MHz 520...1605 kHz – 150...255 kHz 90 µV	5,95...6,2 MHz 520...1805 kHz – 150...255 kHz 90 µV	5,95...6,2 MHz 520...1805 kHz – 150...255 kHz 90 µV	5,95...6,2 MHz 520...1605 kHz – 150...255 kHz 90 µV
Cass.-DOLBY	– Cass.-CrO_2, DNL 61 30 5	– – 25 10 6	– – 40 17 3	– – 53 16 3	– – 22 29 2	– – 10 4 2	– – 20 16 –	– – 20 11 1	– ● 38 16 1	● – 20 11 1	● ● 40 16 1
27, 220, –	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	220 V ~ (127, 240 V ~)	220 V ~ (127, 240 V ~)	220 V ~ (127, 240 V ~)	220 V ~ (127, 240 V ~)
	30 W	45 W	85 W	150 W	9 W	6 W	12 W	27 W	28 W	28 W	29 W
110 x 320	562 x 100 x 280	528 x 100 x 220	603 x 285 x 117	630 x 344 x 120	470 x 117 x 280	360 x 92 x 204	470 x 117 x 280	440 x 90 x 252	427 x 90 x 257	510 x 90 x 300	507 x 105 x 338

(Technische Änderungen vorbehalten)

Coupon

Weitere Informationen enthalten unsere Spezialprospekte.

... Philips N 4450
Das besondere Tonbandgerät

... Philips Cassetten-Recorder
N 2209 AV automatic
Tonangebend. Bei Film und Dia-Vertonung.

... Philips 212 ELECTRONIC
HiFi-Plattenspieler

... Philips 209 S ELECTRONIC
HiFi-Automatik-Plattenspieler

... Philips Autoradio/Autostereo

... Philips Fernsehgeräte

... Philips Video-Cassetten-Recorder N 1500

... Philips MFB-Motional-Feed-Back
Revolution in HiFi

... Philips HiFi-Stereo CR
N 2520/2515
Ab Oktober erhältlich.

... Philips Katalog für Fachbücher
s. S. 84.

Bitte kreuzen Sie die gewünschten Prospekte an. Dann den Coupon ausschneiden und auf eine Postkarte geklebt einsenden an:

Philips GmbH
2 Hamburg 1
Postfach 10 14 20

	Cassetten-Recorder EL 3302 plus	Cassetten-Recorder N 2221 automatic N 2218 automatic	Cassetten-Recorder N 2212 automatic	Cassetten-Recorder N 2209 AV automatic	Cassetten-Recorder N 2217 automatic	Cassetten-Recorder N 2222 automatic	Cassetten-Recorder N 2223 automatic N 2225 automatic	Stereo-Cassetten-Recorder N 2405 mit 2 Lautsprecherboxen N 2400 *
	● Netz-/Batteriebetrieb ● manuelle Aussteuerung ● elektronisch geregelter Motor ● Anschluß für Fernbedienung (Start/Stop) und Zusatzlautsprecher	● Netz-/Batteriebetrieb ● automatische Aussteuerung ● elektronisch geregelter Motor ● Drucktastenbedienung ● Flachbahnregler ● Taste für Cassettenfach ● Anschluß für Überblendadapter ● Anschluß für Zusatzlautsprecher **N 2218** ● eingebautes Electret-Mikrofon **N 2221** ● Anschluß für Fernbedienung (Start/Stop)	● Netz-/Batteriebetrieb ● automatische Aussteuerung ● elektronisch geregelter Motor ● Bandlaufindikator ● automatische Endabschaltung mit Entriegelung der Bandlauftaste ● Anschluß für Fernbedienung (Start/Stop) und Zusatzlautsprecher ● Anschluß für Überblendadapter ● Taste für Cassettenfach ● eingebautes Electret-Mikrofon ● Drucktastenbedienung ● Flachbahnregler ● Trageriemen	● Netz-/Batteriebetrieb ● automatische Aussteuerung ● elektronisch geregelter Motor ● Anschluß für Fernbedienung (Start/Stop) ● Anschluß für Zusatzlautsprecher ● Anschluß für Überblendadapter ● Klangregler ● Taste für Cassettenfach ● Impulskopf für synchrone Dia- und Filmvertonung	● Netz-/Batteriebetrieb ● automatische Aussteuerung ● elektronisch geregelter Motor ● Motorbetriebsanzeige ● Kopfreinigungsanzeige ● automatische Endabschaltung mit Entriegelung der Bandlauftaste ● Anschluß für Fernbedienung (Start/Stop) und Zusatzlautsprecher ● Anschluß für Überblendadapter ● Taste für Cassettenfach ● eingebautes Electret-Mikrofon ● Drucktastenbedienung ● Flachbahnregler ● Trageriemen	● Netz-/Batteriebetrieb ● automatische Aussteuerung ● elektronisch geregelter Motor ● IC-Technik ● Mithörmöglichkeit bei Aufnahme ● Anschluß für Fernbedienung (Start/Stop) ● Anschluß für Zusatzlautsprecher ● Flachbahnregler ● Klangschalter ● Taste für Cassettenfach ● Drucktastenbedienung ● Anschluß für Überblendadapter ● eingebautes Electret-Mikrofon ● Bandendanzeige mit Leuchtdiode	● Netz-/Batteriebetrieb ● elektronisch geregelter Motor ● Drucktastenbedienung ● eingebautes Electret-Mikrofon (bei N 2225 herausnehmbar) ● Flachbahnregler ● automatische Aussteuerung (bei N 2225 abschaltbar) ● automatische Bandendabschaltung (bei N 2225 mit Warnton) ● Pausentaste ● Zählwerk mit Nullstelltaste ● Anschluß für Überblendadapter ● Taste für Cassettenfach	● Voll-Stereo ● Netzanschluß ● Klangregler (N 2405) ● Baß-/Höhenregler (N 2400) ● Balanceregler ● Zählwerk ● Drucktastensteuerung ● Pausentaste ● Automatische Bandendabschaltung ● beleuchtete Aussteuerungsanzeige ● Hysteresis-Friktion
Frequenzbereich (in Abhängigkeit von der Bandgeschwindigkeit)	80–10.000 Hz	80–10.000 Hz	80–10.000 Hz	80–10.000 Hz	80–10.000 Hz	80–10.000 Hz	N 2223: 80–10.000 Hz N 2225: 60–10.000 Hz	60–10.000 Hz
Geschwindigkeiten	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %
Gleichlaufabweichungen	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,3 %	≦ 0,3 %
Geräuschspannungsabstand	≧ 45 dB	≧ 45 dB	≧ 45 dB	≧ 45 dB	≧ 45 dB	≧ 45 dB	≧ 45 dB	≧ 45 dB
Eingänge	1 x Mikr., Rad., Pl.	1 x Mikr., Rad., Pl.	1 x Mikr., Rad., Pl.	1 x Mikr., Rad., Pl.	1 x Mikr., Rad., Pl.	1 x Mikr., Rad., Pl.	1 x Mikr., Rad., Pl.	1 x Mikr., Rad., Pl.
Eingangsempfindlichkeit: **Mikrofon** **Radio/Tonband** **Plattenspieler krist.** **Plattenspieler dyn.** **Tuner**	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —	 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ — —
Ausgänge: **Radio (Diode) bzw. Verstärker** **Zusatzlautsprecher** **Kopfhörer** **Monitor**	 0,5 V/20 kΩ 5–8 Ω 200 mV/1,5 kΩ —	 0,5 V/20 kΩ 4–8 Ω 200 mV/1,5 kΩ —	 0,5 V/20 kΩ 5–8 Ω 200 mV/1,5 kΩ —	 0,5 V/20 kΩ 5–8 Ω 200 mV/1,5 kΩ —	 0,5 V/20 kΩ 5–8 Ω 200 mV/1,5 kΩ —	 0,5 V/20 kΩ 5–8 Ω 200 mV/1,5 kΩ —	 0,5 V/20 kΩ N 2223: 4–8 Ω/N 2225: 5–8 Ω 200 mV/1,5 kΩ —	 0,5 V/20 kΩ 2 x 5–8 Ω — —
Ausgangsleistung Sinus (DIN 45 324)	500 mW	1 W/4 Ω (Zusatz-LS) 900 mW/8 Ω (eing. LS)	500 mW	750 mW	750 mW	1 W	N 2223: 1 W/4 Ω (Zusatz-LS) 750 mW/8 Ω (eing. LS) N 2225: 1,25 W (Netz) 1 W (Batterien)	N 2405: 2 x 2,5 W N 2400: 2 x 5 W
Betriebsspannung	7,5 V = 5 Babyzellen oder 220 V/50–60 Hz	7,5 V = 5 Babyzellen 2218: 220–240 V/50–60 Hz 2221: 110/127/220–240 V/50–60 Hz	7,5 V = 5 Babyzellen oder 220 V/50–60 Hz	9 V = 6 Babyzellen 110–127/220–240 V 50–60 Hz	7,5 = 5 Babyzellen oder 220 V/50–60 Hz	9 V = 6 Babyzellen 110–127/220–240 V 50–60 Hz	N 2223: 7,5 V = 5 Babyzellen N 2225: 9 V = 6 Babyzellen 110–127/220–240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz
Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe	115 x 200 x 55 mm	195 x 243 x 64,5 mm	212 x 56 x 135 mm	171 x 215 x 58 mm	197 x 65 x 223 mm	270 x 210 x 75 mm	N 2223: 276 x 180 x 66 mm N 2225: 293 x 190 x 61 mm	N 2405: 340 x 210 x 60 mm N 2400: 352 x 215 x 73 mm
Gewicht	1,35 kg mit Batterien	1,85 kg mit Batterien	1,36 kg mit Batterien	1,85 kg mit Batterien	1,5 kg mit Batterien	2,1 kg mit Batterien	N 2223: 2,1 kg mit Batterien N 2225: 2,75 kg mit Batterien	N 2405: 3 kg ohne Lautsprecherboxen N 2400: 3 kg

Gegenüber früheren Veröffentlichungen verbesserte technische Daten

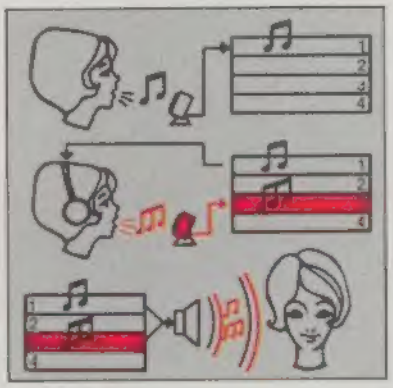
Was bedeutet eigentlich…

3 Köpfe

Anstelle eines üblichen Kombikopfes für Aufnahme und Wiedergabe besitzen verschiedene Philips Tonbandgeräte getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe sowie den in jedem Falle vorhandenen Löschkopf. Vorteil: optimale Abstimmung (Berechnung) der Köpfe für ihre Aufgabe (Aufnahme oder Wiedergabe).
Durch zusätzlich vorhandene separate Vorverstärker für Aufnahme und Wiedergabe ist Hinterbandkontrolle möglich, die es erlaubt, eine fertige magnetische Aufzeichnung noch während des Aufnahmevorganges zu kontrollieren. Über Kopfhörer wird das Signal hier erst abgehört, nachdem es Aufnahmeverstärker, Aufnahmekopf, Bandmaterial, Wiedergabekopf und Hinterbandverstärker passiert hat.
Ferner sind Echo- und Nachhall-Aufnahmen bei getrennten Aufnahme- und Wiedergabe-Köpfen möglich, da das schon auf dem Tonband fixierte Signal vom Wiedergabekopf zum Aufnahmekopf zurückgeführt werden kann.

Duoplay

Das Duoplay-Verfahren eröffnet reizvolle Trickmöglichkeiten. 2 Stimmen werden getrennt auf 2 Spuren aufgenommen und durch Parallelschaltung der beiden Spuren gemeinsam wiedergegeben: Sie können die 1. Stimme aufnehmen, die Aufnahme über Kopfhörer abhören und dann synchron die 2. Stimme herstellen. Bei der Wiedergabe hören Sie beide Stimmen als eine Aufnahme. Wichtig: Beide Stimmen können einzeln gelöscht und korrigiert werden, da sie auf verschiedenen Spuren aufgenommen werden.

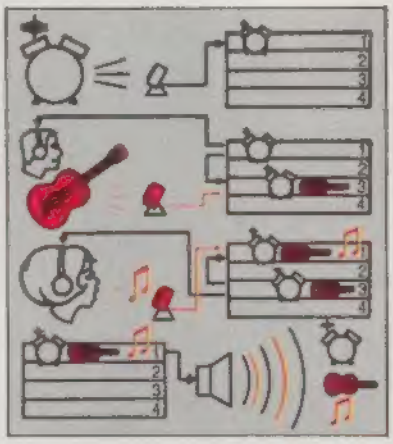


Stereo-Cassetten-Wechsler N 2408	Stereo-Cassetten-Recorder N 2507	Stereo-Cassetten-Recorder N 2509	HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2515	HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2520	Tonbandgerät N 4308	Stereo-Tonbandgerät N 4415	Stereo-Tonbandgeräte N 4417 SA 9197	Stereo-Tonbandgeräte N 4419 N 4511	Stereo-Tonbandgerät N 4450
● Wechsler für 6 Cassetten ● getrennte Motoren für Laufwerk und Wechselmechanismus ● Spieldauer mit Cassetten-Wender unbegrenzt ● lange Lebensdauer ● voll-Stereo ● Netzanschluß ● autom. Umschaltung für Chromdioxid *) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit beleuchteter Anzeige ● eingebaute DNL-Schaltung mit Anzeigelampe ● Zählwerk ● autom. Bandend-abschaltung ● Drucktastensteuerung ● Flachbahnregler ● 2 beleuchtete VU-Meter ● Pausentaste ● Hysteresis Friktion *) CrO_2-Cass. **) Fe_2O_3-Cass.	● Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● autom. Umschaltung für Chromdioxid *) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit optischer Anzeige ● eingebaute DNL-Schaltung ● Zählwerk ● Flachbahnregler ● Drucktastensteuerung ● Taste für Cassettenfach ● autom. Bandendabschaltung ● Hysteresis Friktion *) CrO_2-Cass. **) Fe_2O_3-Cass.	● Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● autom. Umschaltung für Chromdioxid *) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit beleuchteter Anzeige ● eingebaute DNL-Schaltung ● Zählwerk ● Flachbahnregler ● Drucktastensteuerung ● Mikrofonanschluß auf der Frontplatte ● 2 beleuchtete VU-Meter ● autom. Bandendabschaltung mit Anzeigelampe ● Hysteresis Friktion *) CrO_2-Cass. **) Fe_2O_3-Cass.	● HiFi-Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● HiFi (DIN 45 500) ● autom. Umschaltung für Chromdioxid *) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit Leuchtsäulen-Anzeige ● HiFi-Long-Life-Kopf ● eingebaute DNL-Schaltung ● Zählwerk ● Flachbahnregler ● Drucktastensteuerung ● Mikrofonanschluß auf der Frontplatte ● 2 beleuchtete VU-Meter ● autom. Bandendabschaltung mit Tastenauslösung ● Hysteresis-Friktion *) CrO_2-Cass. **) Fe_2O_3-Cass.	● HiFi-Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● HiFi (DIN 45 500) ● autom. Umschaltung für Chromdioxid*) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit beleuchteter Anzeige ● Dolby und DNL ● HiFi-Long-Life-Kopf ● Zählwerk mit autom. Nullstop ● eingebautes Mischpult ● Flachbahnregler ● Drucktastensteuerung ● Mikrofonanschluß auf der Frontplatte ● 2 beleuchtete VU-Meter ● Monitor-Anschluß für Vorbandkontrolle ● Hysteresis-Friktion *) CrO_2-Cass. **) Fe_2O_3-Cass.	● 4-Spur-Technik ● 18-cm-Spulen ● Bandgeschwindigkeiten 4,75 cm/s u. 9,5 cm/s ● eingebautes Mischpult ● Parallelschaltung zweier Spuren ● Klangregler ● Zählwerk ● autom. Endabschaltung ● arretierbare Taste für Schnellstop ● elegantes Gehäuse (Holzteile in Palisanderdekor)	● HiFi (DIN 45 500) ● Voll-Stereo ● 3 Motoren ● Steuerung der Bandaufnahmelektronik durch elektrische Tasten ● Bandzugfühlhebel ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● Bandgeschwindigkeiten 9,5/19 cm/s ● eingebaute Lautsprecherboxen ● getrennte Lautsprecherregler für jeden Kanal ● Flachbahnregler ● Anschlußbuchsen für Mikrofone an der Frontseite ● Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung N 6718 ● HiFi-Longlife-Köpfe	● HiFi (DIN 45 500) ● Voll-Stereo ● 3 Motoren ● Steuerung der Bandaufnahmelektronik durch elektrische Tasten ● Bandzugfühlhebel ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 u. 19 cm/s ● eingebaute Lautsprecherboxen ● eingebautes Mischpult ● Flachbahnregler ● Multiplay/Duoplay ● Zählwerk mit autom. Nullstop ● 2 VU-Meter ● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite ● Anschlußmögl. für Fernbed. N 6718 **N 4417** ● HiFi-Longlife-Köpfe	● HiFi (DIN 45 500) ● Stereo ● 3 Köpfe, 3 Motoren ● Suchautomatik ● eingebautes Mischpult ● Multiplay, Echo/Hall ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● Vor- und Hinterbandkontrolle ● elektronische bel. Tiptasten ● Bandzugfühlhebel ● Anschluß für Fernbed. N 6719 ● HiFi-Longlife-Köpfe **N 4419** ● Voll-Stereo ● Laufwerk abschaltbar zum Betrieb als HiFi-Verstärker ● eingebaute Lautsprecherboxen **N 4511** ● HiFi-Stereo-Tape-Deck ● getrennte Lautstärkeregler für eingeb. Kopfhörerverstärker	● HiFi (DIN 45 500) ● Voll-Stereo ● Automatic-Reverse ● 3 Motoren, 2 x 3 Köpfe ● Suchautomatik ● eingebaute Zeitschaltuhr ● elektronische Tiptasten ● Spulengröße max. 26,5 cm ● Laufwerk abschaltbar zum Betrieb als HiFi-Verstärker ● Vor- und Hinterbandkontrolle Echo/Nachhall, Multiplay ● variable Umspulgeschwindigkeit ● elektronische Bandzugkontrolle ● Anschluß für Fernbedienung N 6719 ● Mithörmöglichkeit beim Umspulen
50–14 000 Hz*) 50–11 000 Hz**)	40–12 500 Hz*) 40–10 000 Hz**)	50–14 000 Hz*) 50–11 000 Hz**)	40–12 500 Hz*) 40–10 000 Hz**)	25–14 000 Hz*) 40–12 000 Hz**)	60–10 000 Hz (1) 60–14 000 Hz (2)	40–16 000 Hz (2) 40–20 000 Hz (3)	40–8 500* Hz (1) 40–18 000 Hz (2) 40–22 000 Hz (3)	50–8 500* Hz (1) 40–18 000 Hz (2) 40–25 000 Hz (3)	50–8 000 Hz (1) 40–18 000 Hz (2) 40–26 000 Hz (3)
4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 1,5 %	4,75 cm/s ± 1,5 %	4,75 cm/s (1) ± 2 % 9,5 cm/s (2) ± 2 %	9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) ± 2 % 9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) ± 2 % 9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %	4,75 cm/s (1) ± 2 % 9,5 cm/s (2) ± 1 % 19 cm/s (3) ± 1 %
≦ ± 0,20 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,25 %	≦ ± 0,2 %	≦ ± 0,2 %	≦ ± 0,4 % (1) ≦ ± 0,25 % (2)	≦ ± 0,15 % (2) ≦ ± 0,09 % (3)	≦ ± 0,2 % (1) ≦ ± 0,15 % (2) ≦ ± 0,09 % (3)	≦ ± 0,2 % (1) ≦ ± 0,15 % (2) ≦ ± 0,09 % (3)	≦ ± 0,17 % (1) ≦ ± 0,13 % (2) ≦ ± 0,07 % (3)
≧ 47 dB*) ≧ 45 dB**)	≧ 47 dB*) ≧ 45 dB**)	≧ 47 dB*) ≧ 45 dB**)	≧ 48 dB (K_3 ≦ 3 %) ≧ 51 dB mit DNL	≧ 48 dB (K_3 ≦ 3 %) ≧ 51 dB mit DNL + 8 dB mit Dolby	≧ 45 dB	≧ 48 dB (K_3 ≦ 3 %) bei 19 cm/s	≧ 48 dB (K_3 ≦ 3 %) bei 19 cm/s	≧ 51 dB (K_3 ≦ 3 %) bei 19 cm/s	≧ 51 dB (K_3 ≦ 3 %) bei 19 cm/s
2 x Mikr., 1 x Pl. 1 x Rad.	1 x Mikr., 1 x Pl. 1 x Rad.	2 x Mikr., 1 x Pl. 1 x Rad.	2 x Mikr., 1 x Rad. 1 x Pl.	2 x Mikr., 1 x Rad. 1 x Pl.	1 x Mikr., 1 x PU Rad.	2 x Mikr., 1 x Rad. 1 x Pl.	2 x Mikr., 1 x Rad. 1 x Pl.	2 x Mikr., 1 x Tuner, 1 x Pl., 1 x Aux., 1 x Tbd.	2 x Mikr., 1 x Tuner, 1 x Pl., 1 x Aux., 2 x Tbd.
2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – –	2 x 0,15 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ 1,5 mV/47 kΩ 100 mV/100 kΩ	2 x 0,15 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ 1,5 mV/47 kΩ 100 mV/100 kΩ
1 V/20 kΩ 2 x 4–8 Ω max. 3 V/400–600 Ω –	0,5 V/20 kΩ – – –	1 V/20 kΩ – – –	1 V/20 kΩ – – –	0,5 V/10 kΩ – – 0,5 V/10 kΩ	750 mV/20 kΩ 4 bzw. 8 Ω umschaltbar mp. 1,5 V/1,5 kΩ –	1 V/50 kΩ 2 x 4–8 Ω – –	1 V/50 kΩ 2 x 4–8 Ω max. 3 V/400–600 Ω	1 V/50 kΩ 2 x 4–8 Ω (N 4419) max. 3 V/400–600 Ω 1 V/50 kΩ	1 V/50 kΩ 2 x 4–8 Ω max. 3 V/400–600 Ω 1 V/50 kΩ
2 x 10 W	–	–	–	–	5 W	2 x 4,5 W	2 x 7 W	2 x 15 W (N 4419) (HiFi DIN 45 500)	2 x 22 W (HiFi DIN 45 500)
110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz
450 x 235 x 170 mm	213 x 216 x 76 mm	370 x 240 x 85 mm	370 x 240 x 85 mm	398 x 218 x 93 mm	420 x 300 x 140 mm	480 x 330 x 180 mm	515 x 380 x 200 mm	515 x 380 x 200 mm	520 x 500 x 210 mm
5 kg 6 kg (N 2408)	2 kg	4 kg	4 kg	4,3 kg	7,5 kg	9 kg	10 kg	10 kg (N 4419) 11 kg (N 4511)	20 kg

stellen die Mindestwerte dar, die während der Fertigung erreicht wurden.

Multiplay

Mit Hilfe der Multiplay-Technik kann man beliebig viele Instrumente und Stimmen nacheinander aufnehmen – und gemeinsam wiedergeben. Bei jeder Aufnahme bleibt die vorhergehende auf ihrer Spur erhalten – und wird zugleich auf die neue Aufnahmespur mit übertragen. Über den Kopfhörer können Sie die Aufnahmen miteinander synchronisieren. Das eröffnet Ihnen zum Beispiel die Trickmöglichkeit des Ein-Mann-Orchesters. Jeweils die letzte Aufnahme kann gelöscht und korrigiert werden, ohne daß man die vorherigen Aufnahmen dabei beeinträchtigt.



Vierspur-Technik

Mit der Vierspur-Technik können Sie jedes Tonband auf vier nebeneinanderliegenden Spuren bespielen. Gegenüber der bekannten Zweispur-Technik verdoppelt sich somit die Bandausnutzung. Ihr Vorteil: halbierte Bandkosten bei gleichbleibender Klangqualität.

PHILIPS

Alle Klänge dieser Welt

Ausgabe 1975/76

Händlerfeld

Deutsche Philips GmbH PRF 528/1496 1288 Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten

PHILIPS